Jb. nass. Ver. Naturk.	104	S. 41–117	13 Kten.	2 Abb.	Wiesbaden 1979

Zur Verbreitung der Alchemillen in Hessen und seinen Randgebieten

Von HEINZ KALHEBER*)

Mit 13 Karten und 2 Abbildungen

Vorwort:

Über die Verbreitung der Frauenmantelarten in Hessen ist nur wenig bekannt. Die meisten älteren Floren behandeln neben der Sammelart Alchemilla vulgaris nur die heute von der Gattung abgetrennte Art Aphanes arvensis (REICHARD; BECKER; FROBENIUS; HERGT; RUDIO; FUCKEL; WIRTGEN; HOFMANN; WIGAND; WAGNER; DOSCH & SCRIBA; PFEIFFER, E.; SPILGER; BURCK; ARTZT, HENTSCHEL & MORDHORST und GROSSMANN). Die schon von LINNÉ beschriebene Alchemilla hybrida, die von vielen Autoren auf die Alchemilla glaucescens WALLR. bezogen wurde, wird nur selten erwähnt. Angaben zu dieser Art finden sich in GAERTNER, MEYER & SCHERBIUS, DÖLL, GRIMME und FUCHS. Bei JUNG befindet sich neben ihr noch eine Abart A. glabra. HEYER und ROSSMANN erwähnen eine A. montana, mit der wahrscheinlich auch die A. glaucescens gemeint ist, ebenso auch FUCHS. WITTENBERGER, LIPSER & WITTENBERGER erwähnen neben der Sammelart noch A. xanthochlora. Ausführlichere Angaben finden sich in A. LUDWIG. Einige der genannten Werke sind neueren Datums, so daß man vom Erscheinungsdatum her eine genauere Behandlung der Gattung erwarten könnte, zumal andere kritische Sippen, die viel komplexer sind als Alchemilla, behandelt werden. Die letzte Feststellung gilt nicht nur für Hessen, sondern allgemein für Mitteleuropa. Auch als BUSER mit seinen Arbeiten eine gute Gliederung der Gattung geliefert hatte, schlug sich das kaum in den Publikationen über regionale Floren nieder, in erster Linie wohl auch deshalb nicht, weil ASCHERSON & GRAEBNER und nach ihnen HEGI in ihren großen Werken zwar eine an BUSER orientierte Gliederung der Gattung brachten, die Arten BUSERS jedoch als Unterarten, Varietäten oder gar nur

*) HEINZ KALHEBER, Rheinbergstraße 1, 6251 Runkel 2

Formen bewerteten und so unübersichtlich anordneten, daß sie kaum zum Studium der Gattung anregten. BUSERS Publikationen blieben einem breiteren Publikum unbekannt, da sie ausnahmslos in Zeitschriften veröffentlicht wurden und keine größere oder verbreitete Flora seine Gliederungsprinzipien und seinen Artbegriff übernahm. Erst als ROTHMALER in seinen „Vorarbeiten zu einer Monographie der Gattung Alchemilla" die Auffassung BUSERS wieder aufgriff und auch nachwies, daß vor BUSER schon andere Autoren gültige Artbeschreibungen veröffentlicht hatten, änderte sich das etwas. Im kritischen Ergänzungsband zu ROTHMALERS Flora wurde weiteren Kreisen eine Gliederung der Gattung zugänglich gemacht. Die Auffassung BUSERS wurde auch von PAWLOWSKI und WALTERS für die FLORA EUROPAEA übernommen.

In der Literatur über Hessen und seine Randgebiete sind nur wenige Arbeiten erschienen, die sich eingehend mit der Gattung Alchemilla befassen. Hier sind GOLDSCHMIDT, H. KLEIN und KNAPP zu nennen. Die Arbeiten von POELT und LIPPERT & MERXMÜLLER über die bayerischen Arten und von FETTWEIS über die Alchemillen des südwestfälischen Berglandes reichen an die Grenzen des Gebietes heran.

In der überregionalen Literatur über die Gattung Alchemilla wird hessisches Material so gut wie nicht zitiert. FRÖHNER (1965) zitiert einen Beleg der A. glabra aus der Wetterau. Das zweite Zitat bei FRÖHNER (1965) zur gleichen Art „Worms (Frankenthal) am Hohneckhang" bezieht sich nicht, wie FRÖHNER vermutet, auf die Stadt Worms, sondern auf das Wormspelkar am Hohneck in den Vogesen; das Frankental beginnt in einem anderen Hohneckkar.

In Arbeiten zur regionalen Floristik stellen Angaben über Alchemillen, die von der Buserschen Artauffassung ausgehen, noch immer eine große Ausnahme dar (SEIBIG, SCHNEDLER 1978).

Zum Schluß möchte ich an dieser Stelle allen danken, die meiner Bitte nachgekommen sind, Alchemillen zu sammeln und ihre Überprüfung zu gestatten. Ohne sie wäre diese Arbeit nicht zustande gekommen.

Dessen ungeachtet muß auch darauf verwiesen werden, daß noch viele Lücken in der Kenntnis der Verbreitung bestehen, besonders in den Landesteilen südlich des Main. Es lassen sich aber auch echte Lücken in der Verbreitung schon erkennen, wie z. B. in Rheinhessen, im Limburger Becken und in der Wetterau, und Arealgrenzen kann man vermuten.

Teil I: Bestimmungsschlüssel für die hessischen Arten

Der folgende Schlüssel geht im wesentlichen auf LIPPERT & MERXMÜLLER zurück. Er ist nur geeignet zur Bestimmung vollständiger Pflanzen, die

in den Monaten Mai, Juni, Juli oder August gesammelt wurden. Herbstexemplare lassen sich nicht mit ihm bestimmen, da die Arten im Herbst ihre Tracht ändern. Erst die eingehende Kenntnis der Arten eines Gebietes gestatten es, im Herbst gesammeltes Material zu bestimmen. Nicht eindeutig bestimmbare Exemplare sollte man auf jeden Fall kultivieren um ihre Entwicklung eingehend beobachten zu können.

1. Grundblätter auf mindestens $^2/_3$, meist jedoch bis zum Grunde oder fast bis zum Grunde geteilt. Unterseite der Blätter dicht, silbrigglänzend behaart. Blütenbecher stets anliegend dich behaart . . . 2

1.1 Grundblätter nicht so tief geteilt 3

2. Abschnitte der Grundblätter stets flach, Lappen stets gerundet. Häufig in Steingärten gepflanzt, gelegentlich verwildert.
A. conjuncta BABINGTON

2.1 Abschnitte der Grundblätter besonders im Jugendstadium längs des Mittelnervs scharf gefaltet, etwas zugespitzt. Selten in Steingärten, im Gebiet noch nicht verwildert beobachtet.
A. plicatula GANDOGER[1])

3. Blattstiele und alle Stengel im unteren Teil abstehend (aufwärts-, abwärtsgerichtet oder waagrecht abstehend) behaart 4

3.1 Stengel kahl oder anliegend behaart 21

4. Episepalen (Außenkelchblätter) so lang oder länger als die Sepalen (Innenkelchblätter), große Pflanze mit gelben Blüten in reichen Blütenständen. Angepflanzt und gelegentlich verwildert (Heimat: Rumänien, Kleinasien). *A. mollis* (BUSER) ROTHMALER

4.1 Episepalen deutlich kürzer als die Sepalen. 5

5. Alle Blütenbecher dicht behaart. 6

5.1 Blütenbecher kahl oder zerstreut behaart. 9

6. Alle Blütenstiele wie die ganze Pflanze dicht grausilbrig, abstehend behaart. Grundblätter 5—7lappig mit 4—5 (6) Zähnen jederseits (gelegentlich ist höchstens ein Blütenstielchen in jeder Infloreszenz kahl). *A. glaucescens* WALLR.

6.1 Blütenstielchen ungleichmäßig behaart, neben dicht behaarten auch kahle oder fast kahle in größerer Zahl 7

7. Stengel und Blattstiele aufwärts gerichtet abstehend bis fast anliegend behaart, die obersten Blütenstiele in jeder Infloreszenz kahl, die unteren mit einzelnen Härchen oder auch dichter behaart oder kahl, wie die oberen. *A. plicata* BUSER

---

[1]) Da in den Alpen viel mehr Arten dieser Gruppe auftreten als hier verschlüsselt sind, können in Gärten auch andere Arten auftreten.

7.1 Stengel und Blattstiele waagrecht abstehend behaart. 8

8. Blattstielgrund rötlich, Blätter oberseits ungleichmäßig behaart. *A. filicaulis* BUSER[2])

8.1 Blattstielgrund nicht rötlich, Blätter beiderseits gleichmäßig behaart. *A. monticola* OPIZ

9. Mehrzahl der Blütenbecher behaart. 10

9.1 Mehrzahl der Blütenbecher kahl. 15

10. Blütenstiele alle behaart. 11

10.1 Neben behaarten auch kahle Blütenstiele vorhanden. 12

11. Alle Blütenbecher ziemlich dicht behaart, Blätter nierenförmig. *A. filicaulis* BUSER[2])

11.1 Blütenbecher zerstreut behaart, häufig mehrere kahl, Blätter kreisförmig. *A. monticola* OPIZ

12. Alle Stipeln der Stengelblätter auf der Unterseite und am Rand dicht behaart. *A. monticola* OPIZ

12.1 Stipeln der oberen Stengelblätter auf der Unterseite weitgehend kahl oder nur am Rand behaart.. 13

13. Untere Stengelblätter lang (2—5fache der Spreitenlänge) gestielt. *A. acutiloba* OPIZ

13.1 Untere Stengelblätter kurz (höchstens 1,5fache der Spreitenlänge) gestielt.. 14

14. Oberseite der Sommerblätter und der Stengelblätter kahl, Nerven auf der Blattunterseite an der Basis stark behaart. Stipeln der unteren Stengelblätter unterseits stark behaart. Blütenstiele 1—2 mm lang. *A. xanthochlora* ROTHM.

14.1 Oberseite der Sommerblätter und der Stengelblätter behaart, Nerven auf der Blattunterseite an der Basis schwach behaart oder kahl, Stipeln der unteren Stengelblätter unterseits sehr schwach behaart, meist nur am Rande behaart oder ganz kahl, Blütenstiele 2—5 mm lang. *A. filicaulis* BUSER[2])

15. Nerven auf der Blattunterseite in ihrer ganzen Länge dicht anliegend, seidig glänzend behaart. Blütenbecher schlank, Stengel und Blattstielbehaarung meist aufrecht abstehend (ca. 45°), Blattstiele innen purpurn[3]). *A. gracilis* OPIZ

---

[2]) Die A. filicaulis BUSER zeigt eine beachtliche Variationsbreite. Sie wird in zwei Unterarten gegliedert, die im Teil II bei der Behandlung der Art abgegrenzt werden.

[3]) Außerhalb Hessens treten auch andere Arten auf, deren Blattstiele innen purpurn sind.

15.1 Nerven auf der Blattunterseite im unteren Drittel abstehend behaart oder kahl.. 16

16. Blattoberseite überall dicht in den Falten und am Rand sehr dicht behaart. 17

16.1 Blattoberseite ungleichmäßig behaart (nur in den Falten oder am Rand) oder ganz kahl. 19

17. Basallappen der Grundblätter überdecken sich nicht, Stengel bis in die Infloreszens behaart. *A. monticola* Opiz

17.1 Basallappen der Grundblätter überdecken sich. 18

18. Winkel zwischen den Lappen der Grundblätter (flach ausbreiten!!) größer als 90°, die Kante eines Lappens mit der des übernächsten eine gerade Linie bildend. *A. obscura* Buser

18.1 Winkel zwischen den Lappen der Grundblätter (flach ausbreiten!!) erheblich unter 90°. *A. monticola* Opiz

19. Stipeln aller Stengelblätter nur am Rande behaart. *A. filicaulis* Buser[2])

19.1 Stipeln der unteren Stengelblätter auch auf der Fläche behaart. 20

20. Blattoberseite kahl oder nur am Blattrand und an den Zähnen (jedoch nicht in den Falten) behaart. *A. xanthochlora* Rothm.

20.1 Blattoberseite spärlich oder nur in den Falten behaart. . . . 21

21. Untere Stengelblätter lang (2—5fache der Spreitenlänge) gestielt. *A. acutiloba* Opiz

21.1 Untere Stengelblätter kurz gestielt (bis 1,5fache der Spreitenlänge) 22

22. Blätter 9—11 lappig, mit treppenartigen Zähnen, Stengelblätter alle sehr groß. *A. xanthochlora* Rothm.

22.1 Blätter 7—9 lappig mit groben breiten Zähnen, Stengelblätter werden nach oben rasch kleiner. *A. subcrenata* Buser

23. Stengel bis in den Blütenstand behaart.. 24

23.1 Stengel nur an den unteren Internodien behaart oder kahl, Blattstiele kahl oder sehr locker behaart. *A. glabra* Neygenf.

24. Blütenbecher dicht behaart.. 25

24.1 Blütenbecher kahl oder locker behaart 26

25. Blütenstiele dicht behaart. *A. glaucescens* Wallr. *f. adpressepilosa* (Reinthal) Rothm.

25.1 Blütenstiele kahl oder locker behaart. *A. plicata* Buser

26. Blütenbecher alle kahl. 27

---

[2]) Siehe Seite 44.

26.1 Behaarte und kahle Blütenbecher vorhanden, Stegel die Blätter deutlich überragend.
A. monticola OPIZ *f. adpressepilosa* (SAM.) ROTHM.

27. Blattunterseite gleichmäßig behaart, Blattoberseite kahl oder nur am Rande behaart.
A. xanthochlora ROTHM. *f. adpressepilosa* ROTHM.

27.1 Blattoberseite gleichmäßig, sehr kurz behaart, Stegel die Blätter kaum überragend. *A. glomerulans* BUSER

Teil II: Fundortsverzeichnis

A. Einleitung

Für das folgende Fundortsverzeichnis der Alchemilla-Arten Hessens und seiner Randgebiete werden die Prinzipien zugrunde gelegt, die LUDWIG (1962, 1966) verwendet hat. Die naturräumliche Gliederung lehnt sich an SCHNEDLER (1978) an, ist jedoch in einigen Gebieten verändert, da sich nach Ansicht des Verfassers manche Regionen noch sinnvoll unterteilen lassen und dadurch eine klarere Sichtung der Fundorte ermöglicht wird. Dem eigentlichen Fundortsverzeichnis soll hier eine Übersicht vorangestellt werden, von der ins eigentliche Fundortsverzeichnis nur die Kennziffern übernommen werden.

1. Rheinisches Schiefergebirge

1.0 Süderbergland
1.0.1 Ostsauerländisches Oberland
1.0.2 Waldecker Upland
1.0.3 Hochsauerland
1.0.4 Westsauerländisches Oberland
1.0.5 Wittgensteiner Land
1.0.6 Südliches Rothaargebirge
1.0.7 Siegerländer Bergland
1.0.8 Siegtal

1.1 Westerwald
1.1.1 Rhein-Westerwald
1.1.2 Siegerländer Westerwald
1.1.3 Unterwesterwald
1.1.4 Oberwesterwald
1.1.5 Hoher Westerwald
1.1.6 Dilltal
1.1.7 Gladenbacher Bergland

1.2 Lahntal
1.2.1 Weilburger Lahntal
1.2.2 Limburger Becken
1.2.3 Unteres Lahntal

1.3 Rheintal
1.3.1 Neuwieder Becken
1.3.2 Mittelrheintal

1.4 Taunus
1.4.1 Westlicher Hintertaunus
1.4.2 Idsteiner Senke
1.4.3 Östlicher Hintertaunus
1.4.4 Hochtaunus
1.4.5 Rheingaugebirge
1.4.6 Vordertaunus

1.5 Hunsrück

2. *Weserbergland*
2.0 Oberes Weserbergland
2.1 Leine-Bergland
2.1.1 Eichsfeld
2.1.2 Göttingen-Northeimer-Wald
2.1.3 Leine-Ilme-Senke
2.1.4 Solling Vorland
2.1.5 Solling, Bramwald, Reinhardtswald

3. *Hügel- und Beckenland an Diemel, Eder und Lahn*
3.0 Diemelbergland
3.0.1 Diemelplatte
3.0.2 Habichtswald
3.0.3 Waldeck-Wolfhagener-Hügelland
3.0.4 Waldecker Hochflächen

3.1 Lahn-Eder-Bergland
3.1.1 Kellerwald
3.1.2 Frankenberger Ederbergland
3.1.3 Burgwald
3.1.4 Hessisches Hinterland
3.1.5 Marburger Bergland

3.2 Niederhessische Senke und Randgebiete
3.2.1 Kasseler Becken
3.2.211 Borken-Wabernsche Senke
3.2.3 Schwalm
3.2.4 Oberhessische Schwelle
3.2.5 Amöneburger Becken
3.2.6 Gießener Becken
3.2.7 Vorderer Vogelsberg

4. *Vogelsberg*
4.0.1 Oberwald
4.0.2 Unterer Vogelsberg NW-Teil (zw. Schwalm und Horloff)
4.0.3 Unterer Vogelsberg SW-Teil (zw. Horloff und Bracht, Horsbach)
4.0.4 Unterer Vogelsberg SO-Teil (zw. Bracht, Horsbach und Schlitz)
4.0.5 Unterer Vogelsberg NO-Teil (zw. Schlitz und Schwalm)
4.0.6 Schlitzer Land
4.0.7 Ronneburger Hügelland

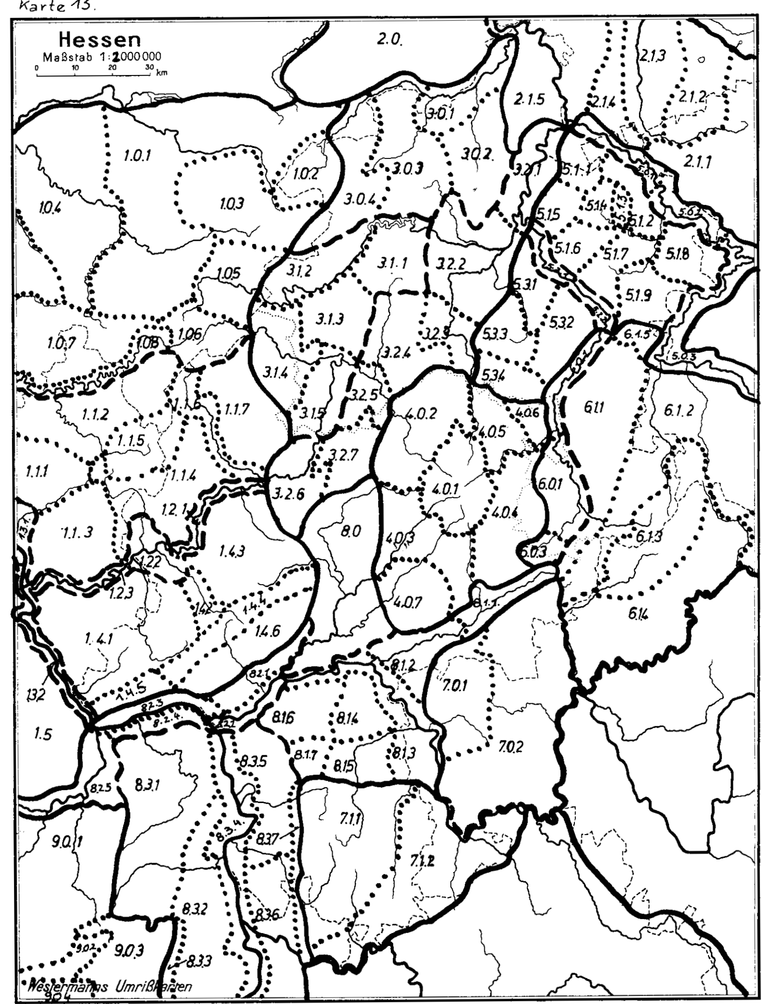
5. *Fulda-Werra-Bergland*
5.0. Werratal
5.0.1 Unteres Werratal
5.0.2 Eschweger Becken
5.0.3 Mittleres Werratal

5.1 Nordhessisches Bergland
5.1.1 Kaufunger Wald
5.1.2 Meißner Vorland
5.1.3 Meißner
5.1.4 Lichtenauer Hochfläche
5.1.5 Söhre
5.1.6 Spangenberger Bergland
5.1.7 Sontra-Stolzenauer Bergland
5.1.8 Ringgau
5.1.9 Richelsdorfer Gebirge

5.2 Fuldatal
5.2.1 Mittleres Fuldatal
5.2.2 Bebraer Becken

5.3	Knüllgebiet
5.3.1	Homberger Bergland
5.3.2	Hersfeld-Rotheburger Bergland
5.3.3	Knüll
5.3.4	Rimberg-Gebiet
6.	*Rhön–Fulda-Gebiet*
6.0	Fuldaer Land
6.0.1	Oberes Fuldatal
6.0.2	Fuldaer Becken
6.0.3	Landrücken
6.1	Rhön
6.1.1	Westl. Vorderrhön
6.1.2	Kuppenrhön
6.1.3	Hohe Rhön
6.1.4	Südrhön
6.1.5	Süllingwald
7.	*Spessart und Odenwald*
7.0	Spessart
7.0.1	Vorderer Spessart
7.0.2	Sandstein-Spessart
7.1	Odenwald
7.1.1	Vorderer Odenwald
7.1.2	Sandstein-Odenwald
8.	*Oberrheinische Ebene und Randgebiete*
8.0	Wetterau
8.1	Main-Becken
8.1.1	Kinzigtal
8.1.2	Gelnhäuser Bucht
8.1.3	Hanau-Seligenstädter Senke
8.1.4	Rodgau
8.1.5	Reinheim-Dieburger Bucht
8.1.6	Nördl. Forst Dreieich
8.1.7	Messeler Hügelland

Karte 13.



8.2 Main-Rhein-Nahe-Talung
8.2.1 Östl. Taunusvorland
8.2.2 Untermaintal
8.2.3 Rheingau
8.2.4 Ingelheim-Mainzer Rheinebene
8.2.5 Unteres Nahetal

8.3	Oberrheinische Ebene
8.3.1	Alzeyer Hügelland
8.3.2	Vorderpfälzer Hügelland
8.3.3	Haardtrand
8.3.4	Rheinniederung
8.3.5	Hessisches Ried
8.3.6	Rhein-Neckar-Ebene
8.3.7	Bergstraße
9.	*Pfälzer Bergland*
9.0	Nord-Pfalz
9.0.1	Glan-Alsenz-Hügelland
9.0.2	Kaiserslauterner Senke
9.0.3	Haardt
9.0.4	Zweibrücker Westrich

Die Grenzen dieser Gebiete sind in Karte 13 dargestellt.

Man erkennt, daß diese Gliederung an vielen Stellen über die Grenzen des Bundeslandes Hessen hinausgreift, das liegt daran, daß in der vorliegenden Arbeit alle Funde aus dem Bereich erfaßt wurden, der durch die Meßtischblätter (Topographische Karte 1:25 000) abgedeckt wird, die zwischen den Kartenblättern 4311 und 4327 im Norden und 6611 und 6627 im Süden liegen. Da die Alchemillen-Flora des bayerischen Gebietes im SE durch die Arbeiten von LIPPERT und MERXMÜLLER erfaßt werden, wurde eine Gliederung dieses Gebietes nicht in die obige Liste aufgenommen. Im NW, der durch die Arbeit von FETTWEIS schon teilweise bearbeitet ist, wurde auf eine genauere Gliederung verzichtet, weil aus diesem Gebiet kaum Funde vorliegen, die von FETTWEIS noch nicht erfaßt wurden.

Außer den Belegen im Herbar des Verfassers (Herb. Kh.) und seinen Aufzeichnungen, wurden die folgenden privaten und öffentlichen Sammlungen berücksichtigt:

FR Herbarium Senckenberg Museum Frankfurt, mit folgenden Sammlungen:

Herb. Fu. Herbarium LEOPOLD FUCKEL, Oestrich
Herb. Go. Herbarium MARTIN GOLDSCHMIDT, Geisa
Herb. Gr. Herbarium HORST GROSSMANN, Winkel
Herb. Hu. Herbarium HANS HUPKE, Kestrich
Herb. Ma. Herbarium BERNHARD MALENDE, Hanau
Herb. Bl. Herbarium ALFRED BLAUFUSS, Frei-Laubersheim

Herb. Bo. Herbarium der Bundesanstalt für Vegetationskunde, Naturschutz und Landschaftspflege, Bonn-Bad Godesberg
Herb. Bu. Herbarium K. P. BUTTLER, Oberschleißheim
Herb. Gm. Herbarium ARNOLD GRIMME, Kassel (im Naturkunde-Museum Kassel)
Herb. Hp. Herbarium ERNST HAPPEL, Schotten
Herb. Kl. Herbarium HELMUT KLEIN, Darmstadt (im Institut f. Naturschutz)
Herb. Ko. Herbarium JOACHIM KOCH, Haina
Herb. Kr. Herbarium DIETER KORNECK, Wachtberg-Niederbachem
Herb. La. Herbarium WALTER LANG, Erpolzheim
Herb. Ns. Herbarium ALBERT u. CHARLOTTE NIESCHALK, Korbach
Herb. Nü. Herbarium GERD NÜCHEL, Andernach
Herb. Oe. Herbarium A. OESAU, Mainz
Herb. Sf. Herbarium ELFRIEDE SCHÄFER, Fulda
Herb. Sn. Herbarium WIELAND SCHNEDLER, Lützellinden

B. Artenliste

1. Alchemilla acutiloba OPIZ *in* BERCHTOLD & OPIZ, *Oekon.-Techn. Fl. Böhm.* **2(1)** *(1838) 15*

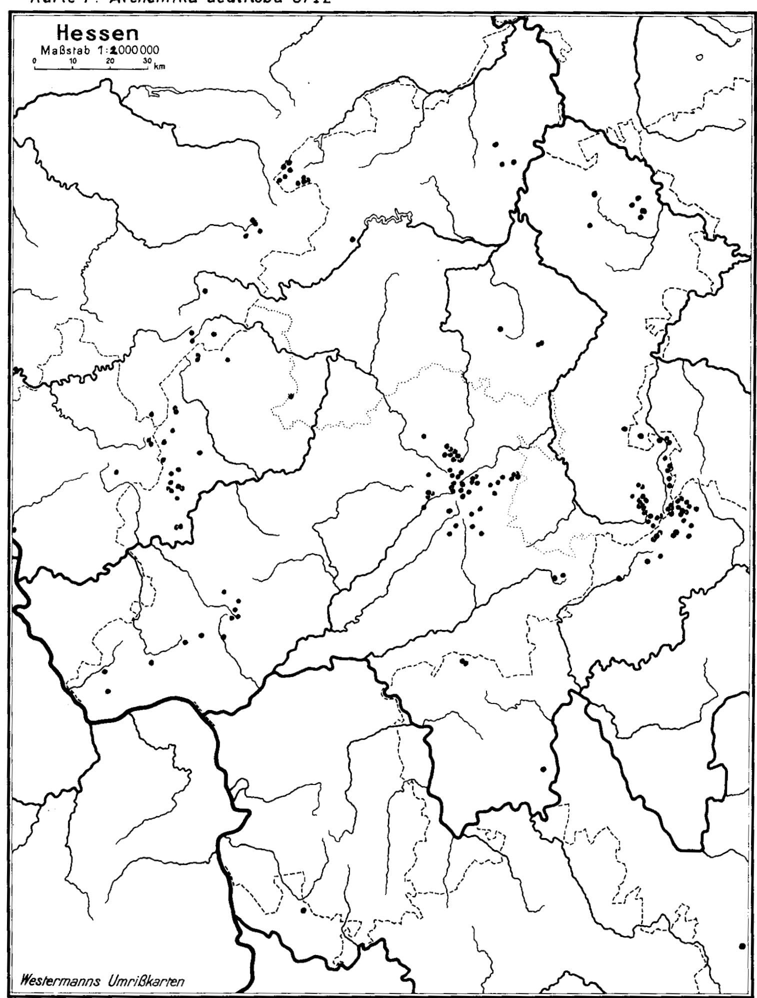
Die Art ist in den höheren Lagen unseres Gebietes recht häufig und bildet hier oft große Bestände. Dabei bevorzugt diese größte der einheimischen Arten, wie LIPPERT & MERXMÜLLER (1975) für Bayern feststellten, auch bei uns „feuchte nährstoffreiche Standorte und wächst oft an Wegrändern, in Straßengräben, an Gebüschrändern, in Fettwiesen und Hochstaudengesellschaften“. Ihr Häufigkeitsschwerpunkt liegt in Hessen in subruderalen Gesellschaften, für die KNAPP (1974) Angaben zu einem Alchemilletum acutilobae macht. In Hochstaudengesellschaften ist sie recht selten, obwohl ihr natürliches Vorkommen wahrscheinlich dort zu suchen ist.

Hessen befindet sich nahe der Westgrenze des Areals. Die Bestände werden in unserem Gebiet nach Westen zu ärmer an Individuen. Im nordwestlichen Westerwald scheint sie schon zu fehlen. Diese Beobachtungen schließen sich an die von FETTWEIS an, der sie westlich des Meridians von Iserlohn nicht gefunden hat.

Untersuchte Funde: (siehe Karte 1)

1.0.2: 4617/4: Abhang in der Nähe des Kriegerdenkmals – 17. 5. 53 Nieschalk (Herb. Ns., teste Fettweis); Schwalefeld, oberhalb des Ortes – 25. 8. 63 Nieschalk (Herb. Ns.).

Karte 1: Alchemilla acutiloba OPIZ



4717/2: Hoppetal oberhalb Willingen – 26. 6. 71 Nieschalk (Herb. Ns.); Willingen, Hoher Eimberg, feuchter Hang – 15. 8. 71 (Herb. Ns., 2 Bögen).
4718/1: Bei Usseln – 23. 5. 48 O. Behr (Herb. Kl., det. Rothmaler); Usseln, S-Hang des Osterkopf [20. 5. 71 Kalheber (Herb. Kh. 71–567, 71–568); Usseln, Tal S des Osterkopf – 20. 5. 71 Kalheber (Herb. Kh. 71–613); Usseln feuchter Gra-

ben am Osterkopf – 15. 8. 71 Nieschalk (Herb. Ns, 2 Bögen); Eimelrod, feuchte Stelle zw. Ort und Osterkopf – 13. 6. 76 Nieschalk (Herb. Ns.)].

1.0.3: 4716/1: Wasserfall im Elpetal, Wiese W der Straße – 20. 5. 71 Kalheber (Herb. Kh 71–602).

4816/2: Langewiesen, Graben an der Bundesstraße N des Ortes – 20. 5. 71 Kalheber (Herb. Kh. 71–616).

4816/1: Kahler Asten, NSG, gestörte Stellen an Wegrändern – 20. 5. 71 Kalheber (Herb. Kh 71–578, 71–582, 71–583); Kahler Asten – 15. 6. 73 Schnedler (Herb. Sn.).

4817/1: Mollseifen Krs. Brilon – 26. 5. 68 Schnedler (Herb. Sn. 96/68).

1.0.5: 4915/4: Leimstruth, Wiese an der Straße nach Laasphe – 20. 5. 71 Kalheber (Herb. Kh. 71–608).

1.0.6: 5115/1: Straßenrand beim Lahnhof – 7. 6. 70 Kalheber (Herb. Kh. 70–974); Straßenrand zw. Lahnhof und Grauhain – 7. 6. 70 Kalheber (Herb. Kh. 70–972, a).

5115/2: Oberes Dietzhölztal, linker Talhang, Wegrand unterhalb Forsthaus Dietzhölze – 24. 9. 72 Kalheber (Herb. Kh. 72–953, 72–954).

1.0.8: 5111/3: Dattenfeld, Sumpfwiese – 17. 5. 47 A. Schumacher (FR, Herb. Hu. 23385, 25591, 50446).

5111/4: Schladern, Straßengraben – 17. 5. 47 A. Schumacher (FR, Herb. Hu. 36392).

1.1.4: 5315/4: Greifenstein, Wiese am Hinstein – 10. 8. 69 Kalheber (Herb. Kh. 69–830).

5413/2: Stahlhofen, Wiese an der Straße nach Winnen – 10.6.71 Kalheber (Herb. Kh. 71–440).

5415/3: Probbach, Wiese am Sauerbrunnen – 15. 6. 68 Kalheber (Herb. Kh. 68–235); Winkels, Höhe 368 südl. des Ortes – 22. 5. 68 Kalheber (Herb. Kh. 68–259); Reichenborn, Wiese and der Straße nach Winkels – 16. 5. 71 Kalheber (Herb. Kh. 71–1134); Merenberg, Arret, Waldweg – 17. 5. 73 Kalheber (Herb. Kh. 73–528, 73–529).

1.1.5: 5214/4: Liebenscheid, Weiherbachtal, Viehweide – 30. 8. 70 Kalheber (Herb. Kh. 70–1435, 70–1432).

5215/3: Langenaubach, Bahndamm am Bahnhof – 24. 5. 70. Kalheber (Herb. Kh. 70–234, 70–244a, b); Langenaubach, Wiesen am Wildweiberhäuschen – 24. 5. 70 Kalheber (Herb. Kh. 70–198).

5314/1: Heisterberg, Wiese zw. Dorf u. Weiher – 12. 5. 68 Kalheber (Herb. Kh. 68–211).
5314/2: Fuchskaute, Wiese N der B 255 – 28. 6. 70 Kalheber – (Herb. Kh. 70–874); Fuchskaute, Straßenböschung – 7. 6. 55 A. Ludwig (FR, Herb. Hu.).
5314/4: Mademühlen. Waldrand am Weg zum Knoten – 16. 5. 71 Kalheber (Herb. Kh. 71–1193).
5315/1: Breitscheid, Straßenböschung am Wasserbehälter – 24. 5. 70 Kalheber (Herb. Kh. 70–195).
5415/1: Rodenroth, an der Straße nach Odersberg – 2. 6. 70 Kalheber (Herb. Kh. 70–1055, a); Nenderoth, an der Straße nach Arborn – 31. 5. 70 Kalheber (Herb. Kh. 70–1045).

1.1.7: 5116/3: Zwischen Oberdieten und Simmersbach – 31. 5. 71 Kalheber (Herb. Kh. 71–448).

1.2.1: 5515/3: Wirbelau, Tal des südl. Quellbachs des Wirbelauer Bachs, Wiesen – 27. 6. 69 Kalheber (Herb. Kh. 69–706, 69–706a); Wirbelau, Tal an der Straße nach Falkenbach 10. 6. 71 Kalheber (Herb. Kh. 71–418, 71–422, 71–423).

1.4.1: 5815/1: Zw. Neuhof und Engenhahn, Straßenrand – 23. 5. 71 Kalheber (Herb. Kh. 71–514).
5913/1: Wispertal, an der Elmachmündung – 26. 5. 69 Kalheber (Herb. Kh. 69–111).

1.4.4: 5716/1: Seelenberg, Straßenrand S des Ortes – 17. 6. 70 Kalheber (Herb. Kh. 70–927); Finsternthal, an der Straße nach Mauloff bei Höhe 449 – 17. 6. 70 Kalheber (Herb. Kh. 70–939).
5716/3: Oberems, an der Straße nach Seelenberg – 17. 6. 70 Kalheber (Herb. Kh. 70–930); Oberemser Grund 25. 5. 76 Kalheber (!!).
5815/1: Lenzhahn, Wiese am Waldrand S der Straße nach Oberjosbach – 23. 5. 71 Kalheber (Herb. Kh. 71–524).
5716/4: Oberems, Grund zum Kleinen Feldberg hin, Wegrand auf der E-Seite – 25. 5. 76 Kalheber (Herb. Kh. 76–1101).

1.4.5: 5814/3: Hohe Wurzel – 15. 5. 69 H. Großmann (FR, Herb. Gr.).
5913/4: Wiese unterhalb des Wickersheller Kopfs 26. 5. 69 Kalheber (Herb. Kh. 69–133).

1.4.6: 5816/1: Ehlhalten, Wiesen im unteren Teil des Silberbachtales – 23. 5. 71 Kalheber (Herb. Kh. 71–521).

3.0.2: 4622/1: Dörnberg, Waldrand E Friedrichstein – 29. 5. 71 Kalheber (Herb. Kh. 71–483).

4622/3: Kassel, Hute auf dem Habichtswald – 8. 6. 52 Nieschalk (Herb. Ns.); Habichtswald, o. n. A. – 8. 6. 52 Nieschalk (Herb. Ns.); Kassel-Wilhelmshöhe, Schloßpark – 2. 6. 73 (Herb. 73–457).

3.1.2: 4819/3: Ederbringhausen, Waldwiese oberhalb der Lathraea-Stelle – 18. 5. 63 Nieschalk (Herb. Ns.).

5017/1: Hatzfeld, bei Hof Schafhort – 14. 5. 60 Ch. Nieschalk (Herb. Ns.); dto – 28. 5. 70 Kalheber (Herb. Kh. 70–201, 70–202).

3.1.4: 5016/2: Banfetal, südl. Banfe, Straßenrand – 28. 5. 70 Kalheber (Herb. Kh. 70–208).

5217/4: Zw. Monshausen und Lohra Krs. Marburg – 8. 5. 71 Schnedler (Herb. Sn. 4/71).

3.2.7: 5320/3: W Flensungen, Wegeböschung bei den Teichen – 19. 9. 78 Schnedler (Herb. Sn. 574/78).

4.0.1: 5321/3: Helpershain, Goldener Steinrück, Wiesen zw. Straße u. Gipfel – 24. 5. 69 Kalheber (Herb. Kh. 69–254a, b; 69–244).

5420/2: Borngall SW Bobenhausen II – 20. 9. 78 Schnedler (Herb. Sn. 588/78).

5420/4: W Betzenrod, „Mulsaue“ – 22. 9. 78 Schnedler (Herb. Sn. 596/78).

5421/1: Wegeböschung oberhalb Ulrichstein – 26. 5. 74 Bohn (Herb. Bo.); S Rebgeshain, Chaeroph. hirs. – Staudenflur bei Höhe 698 – 27. 6. 74 Bohn (Herb. Bo. 2 Bögen); Ulrichstein, an der Straße zum Hoherodskopf – 15. 6. 46 Hupke (FR, Herb. Hu. 12767); Ulrichstein, Straßengraben – 8. 6. 46 Hupke (FR, Herb. Hu. 19175b).

5421/3: Gacherstein N Breungeshain – 30. 9. 78 Schnedler (Herb. Sn. 658/78); Schneiße am Flößerhaus – 27. 7. 48 H. Klein (Herb. Kl., det. Rothmaler); Hoherodskopf, Waldrand SW der Sprungschanze – 17. 6. 69 Kalheber (Herb. Kh. 69–397); Geiselstein, Wiese auf der N-Seite – 17. 6. 69 Kalheber (Herb. Kh. 69–388); Hoherodskopf, Magerrasen am Gipfelhotel – 16. 9. 65 Buttler (Herb. Bu. 7868); W Breungeshain, Bruderwiese, Straßengraben – 17. 9. 77 Happel (Herb. Hp.); Hoherodskopf – 15. 6. 46 Hupke (FR, Herb. Hu. 12846).

5421/4: Lanzenhain, Magerrasen auf frischem, steinigem Lehmboden – 15. 6. 52 H. Klein (Herb. Kl.); Lanzenhain, oberes Ellersbachtal, Graben am Wegrand – 1. 6. 72 Kalheber (Herb. Kh. 72–842); Lanzenhain, Ellersbachtal, Nördl. Quellbach,

Forstschonung – 1. 6. 72 Kalheber (Herb. Kh. 72–845); Lanzenhain, Hochwiesen „auf der Wacht" – 14. 5. 72 Kalheber (Herb. Kh. 72–906, 72–901, 72–556); am Goldbach – 16. 6. 73 U. Bohn (Herb. Bo.); S. Wüstenwillenroth, Wiese am Atzküppel – 24. 9. 77 Schnedler & Klein (Herb. Sn. 737/77).
5520/2: Schotten, Brachfläche beim Denkmal an der B 455 – 25. 6. 77 Schnedler & Braun (Herb. Sn. 301/77).
5521/1: Herchenhainer Höhe, Magerrasen am Wasserbehälter – 21. 6. 70 Kalheber (Herb. Kh. 70–885); Staatsforst Schotten, Pfad auf den Bilstein – 30. 7. 77 Schnedler & Klein (Herb. Sn. 404/77).
5521/2: W Völzberg, „Lange Salzwiesen" – 15. 9. 77 Schnedler (Herb. Sn. 653/77); SE Siechenhausen, Ernstberg, Magerwiese – 15. 9. 77 Schnedler (Herb. Sn. 662/77).
5521/3: W Grebenhain, Wegsaum N „Ahlmühle" – 15. 9. 77 Schnedler (Herb. Sn. 659/77); NE Gedern „Bohnenstrauch", Waldsaum – 11. 6. 77 Schnedler & Happel (Herb. Sn. 258/77); SE Feldkrücken – 30. 9. 78 Schnedler (Herb. Sn. 662/77).

4.0.2: 5320/2: Hainbach, Krs. Alsfeld, Waldrand – 20. 6. 53 Hupke (FR, Herb. Hu. 32897).
5321/1: Groß Felda, an der Straße nach Ermenrod – 28. 5. 48 u. 28. 5. 54 Hupke (FR, Herb. Hu. 12771, 12851).
5321/3: Kestrich, an der Straße nach Köddingen – 3. 5. 56 Hupke (FR, Herb. Hu. 2800); Kestrich, am Graben – 25. 5. 63 Hupke (FR, Herb. Hu. 53666).

4.0.4: 5422/1: S Schadges „Brühloser Grund" – 28. 6. 78 Schnedler (Herb. Sn. 477/78).
5422/2: E Ortsrand von Schadges – 19. 8. 78 Schnedler (Herb. Sn. 440/78).
5422/3: Nösberts, am Bach – 6. 8. 49 H. Klein (Herb. Kl., teste Rothmaler); Altenschlirf – 29. 8. 49 H. Klein (Herb. Kl., teste Fettweis, teste Rothmaler).
5422/4: Schlechtenwegen, Straßengraben – 27. 5. 49 H. Klein (Herb. Kl., teste Fettweis, teste Rothmaler).

4.0.5: 5422/2: Stockhausen – 30. 5. 50 H. Klein (Herb. Kl., teste Rothmaler; FR. Herb. Ma.); Hüttenküppel S Stockhausen – 20. 5. 48 Schnedler (Herb. Sn. 68/78).

5.1.3: 4725/3: Halden NW der Kalbe – 31. 5. 71 Kalheber (Herb. Kh. 71–471); Wiese am Sender – 9. 6. 73 Kalheber (Herb. Kh. 73–061).

4825/1: Hangparalleler Weg zw. Schwalbenthal und den Seesteinen – 2. 6. 73 Kalheber (Herb. Kh. 73–462).

5.1.4: 4724/1: Wickerode Krs. Witzenhausen, Hirschbergwiesen – 18. 6. 72 Nieschalk (Herb. Ns.).

4824/1: Hessisch Lichtenau, Feldweg S des Ortes – 30. 5. 71 Kalheber (Herb. Kh. 71–527).

5.3.3: 5022/4: Knüllköpfchen, Gipfel – 20. 5. 73 Kalheber (Herb. Kh. 73–478).

5123/1: Eisenberg, Wiese am Gipfelplateau – 20. 5. 73 Kalheber (Herb. Kh. 73–490).

6.1.2: 5325/1: Trockene Wiesen zw. Schleid und Motzlar – 8. 8. 02 Goldschmidt (FR, Herb. Go.); an der Straße Haselstein–Setzelbach – 19. 5. 70 A. Großmann (Herb. Kh. 70–100).

5325/2: Ulstertal unterhalb Günthers, nasser Graben – 26. 5. 72 Bohn (Herb. Bo.).

5326/1: Lauterbachtal N Tann, Wegrand – 2. 6. 72 Bohn (Herb. Bo.).

5326/3: Nördl. Tann – 2. 6. 72 Bohn (Herb. Bo.).

5425/1: Milseburg, Wiesen NW Danzwiesen, oberh. des Parkplatzes – 27. 7. 69 Kalheber (Herb. Kh. 69–596a); Kleinsassen – 23. 5. 74 E. Schäfer (Herb. Sf.); Schackau bei Langenbieber, Mambachtal – 20. 5. 71 E. Schäfer (Herb. Sf.); Langenbieber, Wadberg – 20. 5. 71 E. Schäfer (Herb. Sf.).

5426/1: Batten, E des Ortes – 11. 6. 72 Bohn (Herb. Bo., Herb. Kh. 74–845).

5524/4: Motten, Rand eines Wassergrabens – 19. 10. 76 E. Schäfer (Herb. Sf.).

5623/4: Ramholz Krs. Schlüchtern, Langer Berg, feuchte Wiese – 14. 5. 53 Korneck (Herb. Kr.); Vollmerz, zw. Stackelburg und Langer Berg – 14. 5. 53 Malende (FR, Herb. Ma., teste Lippert).

6.1.3: 5326/3: S Lohrbach, NW Hang Auersberg, Magerwiese – 16. 6. 70 Bohn (Herb. Bo.); Bauersberg bei Bischofsheim, Wiese am Waldrand bei Rothsee – 31. 5. 78 E. Schäfer (Herb. Sf.).

5425/3: Weiherberg, Koeleria-Avena-pratensis-Rasen – 25. 5. 72 Bohn (Herb. Bo.).

5425/4: Abtsroda, Hang an der Wasserkuppe – 9. 8. 74 Kalheber (Herb. Kh. 74–1134).

5426/1: Hilders, Wiese E oberhalb – 15. 6. 70 Bohn (Herb. Bo.); Oberweid, am Staufelsberg – 21. 7. 02 Goldschmidt (FR, Herb. Go.).

5426/3: Wüstensachsen, Kesselrain – 27. 702 Goldschmidt (FR, Herb. Go.); dto – 1. 7. 73 Kalheber (Herb. Kh. 73–402); Hochrhönstraße, bei Parkplatz Eisgraben – 14. 6. 70 A. Groß-mann (Herb. Kh. 70–099); Querenberg, Huten – 2. 9. 02 Gold-schmidt (FR, Herb. Go.); Eisgraben, Wiesen am Wald – 1. 7. 73 Kalheber (Herb. Kh. 73–435).

5525/2: Wasserkuppe, Graben an der Straße unterhalb der Fuldaquelle – 18. 6. 69 Kalheber (Herb. Kh. 69–352); Wasserkuppe – 14. 6. 70 A. Großmann (Herb. Kh. 70–101); Wasserkuppe – 29. 6. 03 Goldschmidt (FR, Herb. Go.); Wasserkuppe, S-Hang des Gipfels am Zaun – 8. 8. 74 Kalheber (Herb. Kh. 74–1132); Weg zur Kaskadenschlucht, gegenüber der Brücke – o. J., E. Schäfer (Herb. Sf. 2 Bögen); Rotes Moor, Graben am Weg auf der S-Seite – 18. 9. 69 Kalheber (Herb. Kh. 69–353); Wiesen südl. des Roten Moores – 21. 5. 72 Kalheber (Herb. Kh. 72–914).

5525/3: Schwabenhimmel – 27. 7. 02 Goldschmidt (FR, Herb. Go.).

5525/4: Mosbach (Krs. Fulda), Graben am Feldweg E Kümmelhof – 24. 8. 64 Buttler und Gauhl (Herb. Bu. 64–1842); Himmeldunkberg, Nardeten am oberen Steilhang – 28. 5. 72 Bohn (Herb. Bo.).

5526/1: Hochrhönstraße, Naßwiese auf der E-Seite des Heidelstein – 13. 8. 70 Bohn & Lohm. (Herb. Bo.); Heidelstein, N-Hang – 21. 5. 72 Kalheber (Herb. Kh. 72–918, 72–920); Heidelstein – 23. 5. 74 E. Schäfer (Herb. Sf.).

5526/2: Östl. Hohes Polster – 16. 6. 70 Bohn & Lohm. (Herb. Bo.); Straße zur Rotherkuppe – 8. 6. 74 E. Schäfer (Herb. Sf.); Thüringer Hütte – Juni 74 E. Schäfer (Herb. Sf.).

5526/3: Bischofsheim, Graben an der Hochrhönstraße – 22. 8. 64 Buttler & Gauhl (Herb. Bu. 1852); Bischofsheim, S-Hang Bauersberg – 27. 6. 72 Bohn (Herb. Bo.).

5625/1: Eiserne Hand zw. Wildflecken u. Langenleiten – 13. 6. 70 A. Großmann (Herb. Kh. 70–097).

7.0.2: 5821/3: Westerntal, Huckelheim, Wiesen am Querbach – 20. 7. 69 Kalheber (Herb. Kh. 69–434, 69–428); Huckelheim, Trockenraseninsel W der Ziegelhütte – 18. 6. 64 Buttler, Seibig & Weihs (Herb. Bu. 64–1811).

7.1.1: 6418/4: Peterstal, Krs. Heidelberg, feuchte Wiese am N Ortsausgang – 6. 8. 67 Buttler & Kiener (Herb. Bu. 11284).

2. *Alchemilla conjuncta* BABINGTON, *Ann. Nat. Hist.* **10** *(1842) 25*

Diese im Jura und in den SW-Alpen beheimatete Art wird häufig kultiviert. Im Gegensatz zu den meisten anderen Arten, die näher mit ihr verwandt sind, stellt sie keine hohen Ansprüche an Böden und Klima und gedeiht in Gärten gut [vergl. WALTERS (1973)]. Sie ist auch bei uns als Gartenflüchtling zu erwarten, wenn auch bisher keine Nachrichten vorliegen und das Vorkommen im Taunus eher aus einer Ansalbung als aus einer Verwilderung entstanden ist.

Untersuchte Funde:

1.4.4: 5716/4: Großer Feldberg, Nordhang, 26. 6. 1975 Kalheber (Herb. Kh. 75—498).

3. *Alchemilla filicaulis* BUSER, *Bull. Herb. Boiss.* **1, App. 2** *(1893) 22*

Alchemilla filicaulis zerfällt in zwei Sippen, die man heute als Unterarten auffaßt: *ssp. filicaulis* und *ssp. vestita* (BUSER) M. E. BRADSHAW. BUSER (1893) publizierte zur A. filicaulis die stärker behaarten Sippen als f. vestita. Als sich herausstellte, daß die behaarte Form in West- und Nordwesteuropa viel stärker verbreitet ist als die typische Form, erhob sie RAUNKIAER zu einer eigenen Art. Eine zufriedenstellende Trennung von Alchemilla filicaulis und Alchemilla vestita nach morphologischen Merkmalen ist wegen vorhandener Zwischenformen nach BRADSHAW (1963, p. 305) nicht möglich. Da aber eine unterschiedliche geographische Verbreitung der beiden Sippen vorliegt und auch verschiedene ökologische Ansprüche beobachtet werden können, schlug BRADSHAW (1963, p. 305) die oben genannte Gliederung vor.

Innerhalb der Gesamtart besteht nach BRADSHAW (1963, p. 306ff.) eine ziemliche Variationsbreite der Behaarung des Stengels und der Blätter sowie der Blattform. Beide Merkmale korrelieren jedoch nicht miteinander. BRADSHAW (1963, p. 314) legte als trennendes Merkmal für die beiden Unterarten den Behaarungsgrad zugrunde.

Da die Trennung der beiden Sippen schwierig ist und die Originalarbeit von M. E. BRADSHAW nur wenigen zugänglich ist, sollen hier ihre Kriterien wiederholt werden.

Die Behaarung der Stengelglieder kann von der Basis bis zum Blütenstand abnehmen, deshalb unterscheidet man für die Stengelglieder 6 Behaarungstypen:

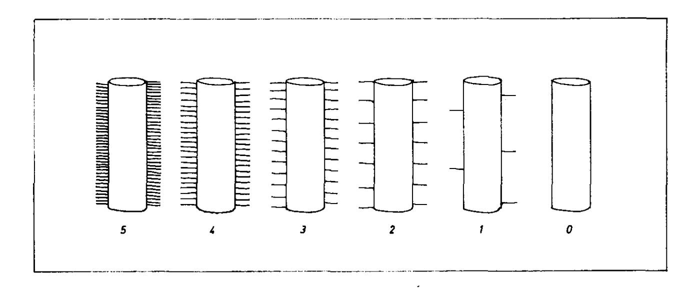


Abb. 1: Behaarungsgrade 5 bis 0 der Stengelglieder [schematisch nach BRADSHAW (1963)].

Nach der Behaarung der Stengelglieder lassen sich folgende Behaarungstypen für die Stengel unterschieden. Dabei werden nur die ersten sechs Stengelglieder berücksichtigt und angenommen, daß das unterste Stengelglied die Behaarungsstufe 5 aufweist. Es kann auch die Behaarungsstufe 4 vorkommen.

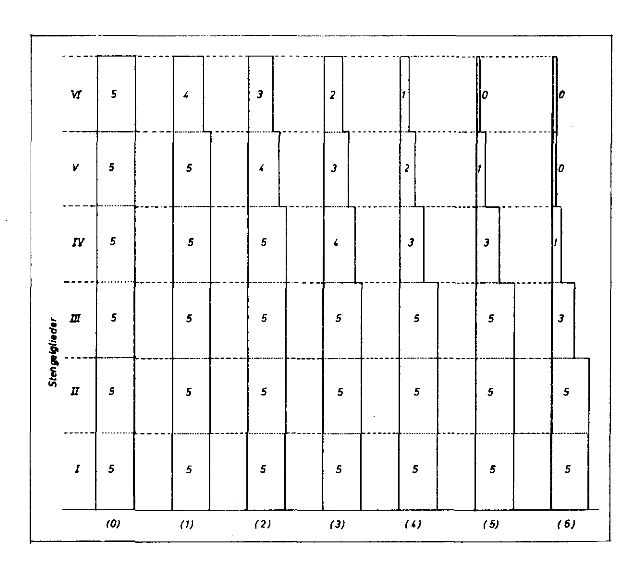


Abb. 2: Die verschiedenen Behaarungstypen des Stengels (0)–(6). Die Ziffern I bis VI bezeichnen die Stengelglieder, die Ziffern 5 bis 0 ihren Behaarungsgrad nach Abb. 1 [Quelle: BRADSHAW (1963)].

Die Behaarung der Unterseite der Grundblätter läßt sich folgendermaßen klassifizieren:

(a) nur die Nerven behaart,
(b) Nerven, Faltenlinien und äußerste Segmente behaart, sonst kahl,
(c) Behaarung wie bei (b), außerdem jedoch einzelne Haare zwischen Faltenlinien und Nerven auf der Blattfläche,
(d) ganze Fläche der Blattunterseite locker behaart, Nerven dicht behaart,
(e) ganze Fläche der Blattunterseite dicht behaart.

Pflanzen, deren Stengel stark behaart sind, haben in der Regel auch stärker behaarte Blattunterseiten.

Zu der Unterart ssp. filicaulis gehören Pflanzen, deren Stengel den Behaarungstyp (6) der Abb. 2 hat und bei denen die Behaarung der Blattunterseiten vom Typ (a) oder (b) ist.

Zur Unterart ssp. vestita gehören Pflanzen, deren Stengel die Behaarungstypen (0) bis (3) aufweisen und deren Grundblätter auf der Unterseite behaart sind von den Typen (c), (d) oder (e). Pflanzen, deren Stengelbehaarung vom Typ (4) oder (5) ist, werden nach dem Behaarungsgrad der Blattunterseiten entweder zu der einen oder zu der anderen Unterart gestellt. Bei den Pflanzen, die mir vorlagen, war der Stengeltyp (4) stets mit der Blattbehaarung vom Typ (c), (d) oder (e) gekoppelt.

Es muß beachtet werden, daß die Unterseite der Frühjahrsblätter oft schwächer behaart ist als die der Sommerblätter und die im Spätsommer getriebenen Blätter wieder schwächer behaart sind.

Die an den Stiepeln der Grundblätter und der Basis ihrer Stiele auftretende weinrote Färbung beruht auf dem Anthozyanin-Gehalt und ist genetisch festgelegt.

3.1 Alchemilla filicaulis BUSER *ssp. filicaulis*

Diese Unterart kommt vor allem auf Silikatböden vor und hat im Taunus und im Unterwesterwald Verbreitungsschwerpunkte. Da die Unterart nirgends häufig ist, spiegelt die Karte 2 eher den Stand der Verbreitungskenntnis als die wirkliche Verbreitung wider.

Alchemilla filicaulis ssp. filicaulis ist eine amphiatlantische Art. Sie kommt in Neufundland, Labrador und Grönland vor. In Europa reicht ihr Areal im Norden von Island über die Faeröer nach Nordnorwegen, Mittelschweden und Südfinnland, im Süden von den Pyrenäen durch die Alpen

über die Karpaten nach Rußland. Die Ostgrenze des Areals scheint vom Ladoga-See zur Don-Mündung zu verlaufen. Wo und wie die Grenze in Westeuropa verläuft, ist nicht genau bekannt. Diese Unterart zeigt eine nordisch-alpine Verbreitungstendenz.

Große Exemplare können nach LIPPERT & MERXMÜLLER (1975) mit Alchemilla subcrenata BUSER verwechselt werden. Die Blüten der A. filicaulis ssp. filicaulis sind jedoch größer, leicht krugförmig und die Blütenblätter sind bei Alchemilla subcrenata stärker aufgerichtet, bei der ssp. filicaulis sind sie mehr ausgebreitet. Die Blätter beider Arten haben deutlich verschiedene Formen.

Untersuchte Funde: (siehe Karte 2)

1.1.3: 5512/3 Montabaurer Höhe, Wald NE Hillscheid, am Schwarzen Weg, mehrfach an verschiedenen Stellen – 15. 6. 69 Kalheber (Herb. Kh. 69–325).

1.1.4: 5413/4: Stahlhofen, Wiese am Wald S der Straße nach Winnen – 10. 6. 71 Kalheber (Herb. Kh. 71–435).

1.4.1: 5912/2: Sauerthal, Straßenrand an der Landesgrenze unterhalb des Eselsbergs – 26. 5. 69 Kalheber (Herb. Kh. 69–094).

1.4.3: 5517/3: Cleeberg, Tal nach Espa zu, Wegeböschung – 29. 6. 75 Kalheber (Herb. Kh. 75–508); Tal nach Espa zu, am Bach – 22. 5. 75 Kalheber (Herb. Kh. 75–729); Espa, Tal nach Cleeberg zu, Wiesen unterhalb des Ortes – 22. 6. 75 Kalheber (Herb. Kh. 75–506, 75–509).

1.4.4: 5716/3: Oberems, Oberemser Grund, unterhalb des Sportplatzes, Wegrand – 25. 5. 76 (!!).

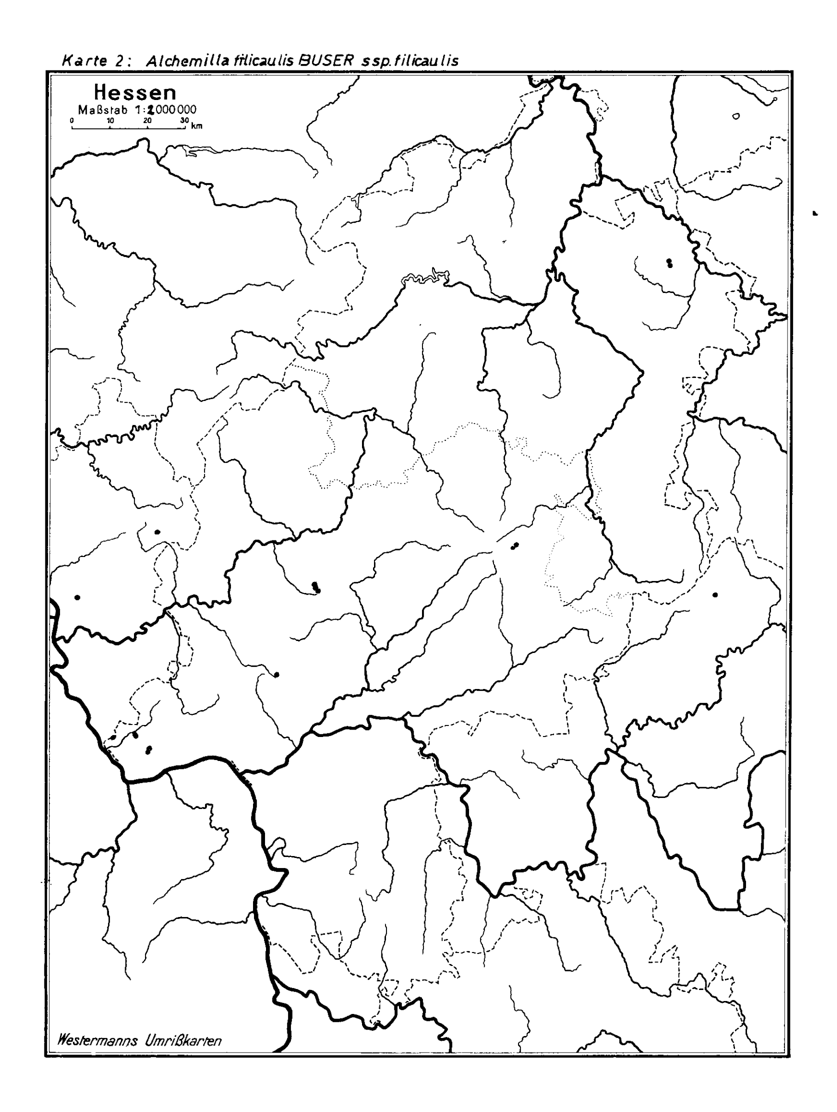
1.4.5: 5912/4: Stephanshausen, Wegrand an der Wiese unterhalb des Wickersheller Kopfs – 26. 5. 69 Kalheber (Herb. Kh. 69 – 130, 69–134).

4.0.1: 5421/4: Lanzenhain, Wiese vor dem Hirzhain – o. J. H. Klein (Herb. Kl.); Lanzenhain, Hochwiesen auf der Wacht – 14. 5. 72 (Herb. Kh. 72–903).

5.1.3: 4725/3: Meißner, am Weg über das Plateau zur Kasselkuppe, freie Stelle mit Resten eines Buchenbestandes – 31. 5. 71 Kalheber (Herb. Kh. 71–470A); Meißner, an der Verladerampe für Kohle am Weiberhemd – 31. 5. 71 Kalheber (Herb. Kh. 71–476).

6.1.3: 5426/1: Batten, Naßwiese mit Kleinseggen – 11. 6. 72 U. Bohn (Herb. Bo.; Herb. Kh. 74–845).

Karte 2: Alchemilla filicaulis BUSER ssp. filicaulis



3.2 Alchemilla filicaulis BUSER *ssp. vestita (*BUS.*)* M. E. BRADSHAW *Watsonia* 5 *(1963) 305*

Diese Unterart bevorzugt mineralreiche Böden. Verbreitet ist die Sippe nur im NW-Teil des Westerwaldes. Sie konnte jedoch auch dort nur in Einzelpflanzen oder kleinen Gruppen beobachtet werden. Das Areal von Alchemilla filicaulis ssp. vestita reicht von Nordspanien durch das französische

Zentralmassiv zum Jura, durch Belgien, Holland, NW-Deutschland und Dänemark nach Skandinavien, wo sie etwa bis zur Linie reicht, die Träna in Norwegen mit Sundsvall in Schweden verbindet. Nördlich dieser Linie und aus Finnland sind nur Einzelfünde bekannt geworden. In Großbritannien ist die Unterart verbreitet. Sie kommt auf den Faeröer-Inseln und auf Island vor. Auch ist sie aus Südgrönland, Neufundland und Labrador bekannt.

In Hessen scheint sie die SE-Grenze ihres geschlossenen Areals zu erreichen.

Untersuchte Funde: (siehe Karte 3)

1.0.3: 4817/1: Winterberg, Sonneborntal, Wegrand – 12. 8. 73 Kalheber (Herb. Kh. 73–655).

1.0.6: 5115/1: Dietzhölztal, linker Talhang bei Forsthaus Dietzhölze – 24. 9. 72 Kalheber (Herb. Kh. 72–952).

1.0.8: 5213/1: SE Steineroth bei Betzdorf, Wegrand – 15. 6. 76 Kalheber (!!).

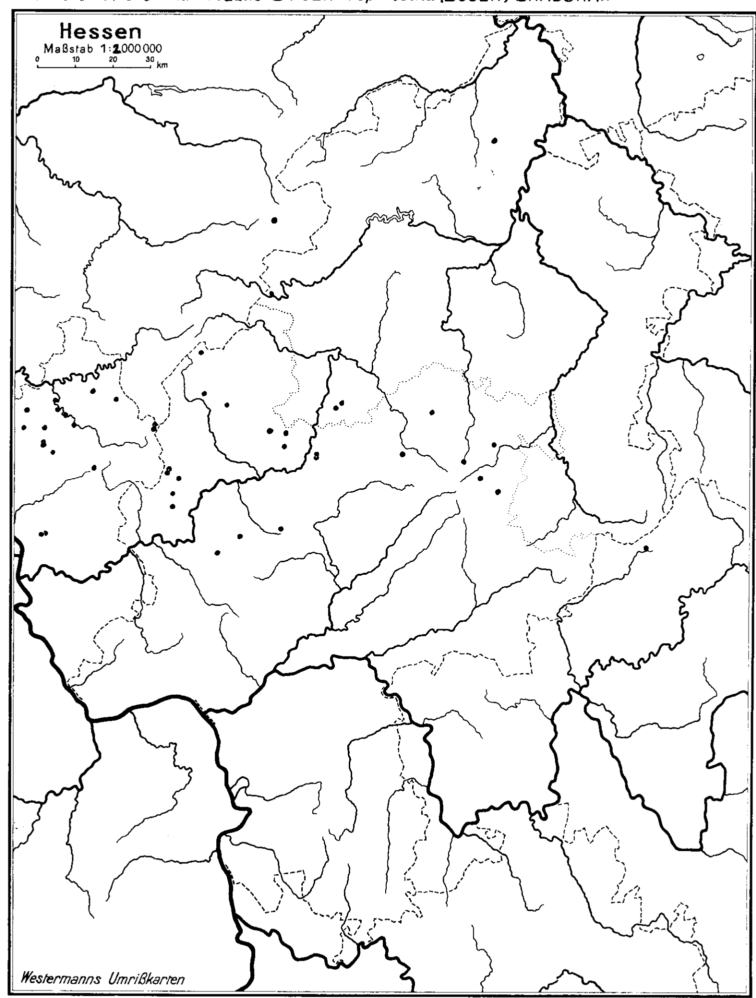
1.1.1: 5412/3: Selters – o. J. Wolff (Herb. Bo.).
5311/2: Zw. Altenkirchen und Helmenzen, Wiesenrain an der Straße – 27. 5. 76 Kalheber (!!).

1.1.2: 5211/4: Obererbach, Hang W des Bahnhofs – 27. 5. 76 Kalheber (!!).
5213/4: Oberhalb Daaden 15. 6. 76 Kalheber (!!).
5312/1: SE Berod, an der Struth – 15. 6. 76 Kalheber (!!).
5312/2: Nister, Wiesen an der Nister – IX. 75 Kalheber (!!).
5312/3: Nistertal bei Heuzert, Steinwingert, Flögert und Ahlhausen, Wiesen und Wegränder – 27. 5. 76 Kalheber (!!); Zwischen Welkenbach und Höchstenbach, Wegrain – 15. 6. 76 Kalheber (!!); N. Berod bei Höchstenbach, Straßenböschung – 15. 6. 76 (!!).
5413/1: WNW Bellingen, Magerwiese – 6. 7. 74 Bohn (Herb. Bo.).

1.1.3: Im Waldgebiet zwischen Baumbach und Hillscheid mehrfach, 22. 8. 78 Kalheber (Herb. Kh.).

1.1.4: 5414/2: Mengerskirchen, Galgenkopf NE-Seite der Klippen S der Straße – 24. 5. 69 Kalheber (Herb. Kh. 69–199, 69–201).
5415/3: Merenberg, Wiese W des Vöhler Weihers – 5. 6. 69 Kalheber (Herb. Kh. 69–334); Winkels, Höhe 368 W des Ortes – 22. 8. 68 Kalheber (Herb. Kh. 68–257).

Karte 3 : Alchemilla filicaulis BUSER ssp. vestita (BUSER) BRADSHAW



5515/1: Allendorf, Wiese im „Gräben“ — 6. 6. 65 Kalheber (Herb. Kh. 65—102).

1.1.5: 5314/1: E. Wießenberg, Tal des Winterbachs, feuchte Magerwiese — 22. 6. 74 Bohn (Herb. Bo.).

1.1.7: 5215/1: Nanzenbachtal, Tälchen zw. Höhe 267 und dem Kanzelstein — 4. 6. 68 Kalheber (Herb. Kh. 68—819).

5216/3: Eisemroth, Hoffeld – 17. 6. 73 Kalheber (Herb. Kh. 73–009).
5317/1: Hutungshang NE Hohensolms – 22. 5. 71 Schnedler (Herb. Sn. 23/71).
5317/2: Wiese im Krofdorfer Forst S Waldhaus Krs. Wetzlar – 17. 5. 68 Schnedler (Herb. Sn. 58/68).
5317/4: Fellingshausen, Nordspitze des Fetzberger Waldes, grasige Böschung – 22. 5. 71 Buttler, Bieger & Schnedler (Herb. Bu. 15378, Herb. Sn. 24/71, Herb. Kh. 72–610).

1.4.3: 5516/4: Weilmünster-Dietenhausen, an der Bundesstraße bei Höhe 364 – 10. 6. 76 Kalheber (Herb. Kh. 76–855).
5517/4: Tal zw. Espa und Cleeberg, Wiesen am Bach – 29. 5. 75 Kalheber (Herb. Kh. 75–735).
5616/1: Wolfenhausen, Wiese rechts der Straße nach Winden – 30. 5. 76 Kalheber (!!).

3.0.2: 4622/3: Kassel, Hute im Habichtswald – 8. 6. 52 Nieschalk (Herb. Ns., teste Fettweis).

3.1.2: 5017/1: Hatzfeld, Krs. Frankenberg, Schafhort, Weidetrift – 14. 5. 66 Ch. Nieschalk (Herb. Ns.).

3.1.3: 5018/4: Am Weg zw. Forsthaus Dammberg und Höhenpunkt 297 – 28. 5. 70 Kalheber (Herb. Kh. 70–209).

3.2.6: 5318/3: Hangelstein, im Steinbruch – 18. 5. 70 H. Großmann (Herb. Kh. 70–193).

3.2.7: 5218/3: Leidenhöfer Kopf, N-Hang S Hachborn, Waldrand – 17. 6. 73 Kalheber (Herb. Kh. 73–010).

4.0.1: 5321/3: Helpershain, Goldener Steinrück – 25. 5. 69 Kalheber (Herb. Kh. 69–256).
5421/4: Lanzenhain, hochgelegene Wiese vor dem Hirzhain – o. J. H. Klein (Herb. Kl., det. Rothmaler).

4.0.2: 5220/4: Ehringshausen, beim Backofenkeller – 20. 6. 46 Hupke (FR, Herb. Hu. 12845).
5320/3: Nieder Ohmen, an der Straße nach Merlau – 3. 6. 46 Hupke (FR, Herb. Hu. 12844).

4.0.4: 5422/3: Nösberts, im Garten – 6. 5. 48 H. Klein (Herb. Kl., det. Rothmaler).

4.0.5: 5322/3: Wiese bei Heblos – 15. 6. 33 H. Klein (Herb. Kl., det. Rothmaler).

6.1.3: 5625/2: Wildflecken – 10. 7. 50 H. Klein (Herb. Kl., det. Rothmaler).

4. *Alchemilla glabra* NEYGENF., *Enchirid. Bot. Siles. (1821) 67*

Alchemilla glabra ist die häufigste unserer kahlen Frauenmäntel. Sie ist auch in tieferen Lagen weit verbreitet, bildet jedoch nie so große geschlossene Bestände wie etwa Alchemilla acutiloba. Die Art wächst sowohl an feuchten als auch an trockenen Stellen und zeigt deshalb im Habitus eine Variationsbreite, die die aller übrigen Arten weit übertrifft. Diese Habitusmerkmale ändern sich jedoch bei Verpflanzung meist noch im gleichen Jahr. Die Stiele der Frühlings- und Sommerblätter sind kahl oder tragen nur sehr wenige Haare, die Blätter, die sich im Spätsommer und Herbst entwickeln, haben oft stärker behaarte Stiele. Diese Eigenschaft führt vielfach zur Verwechselung mit anderen Arten.

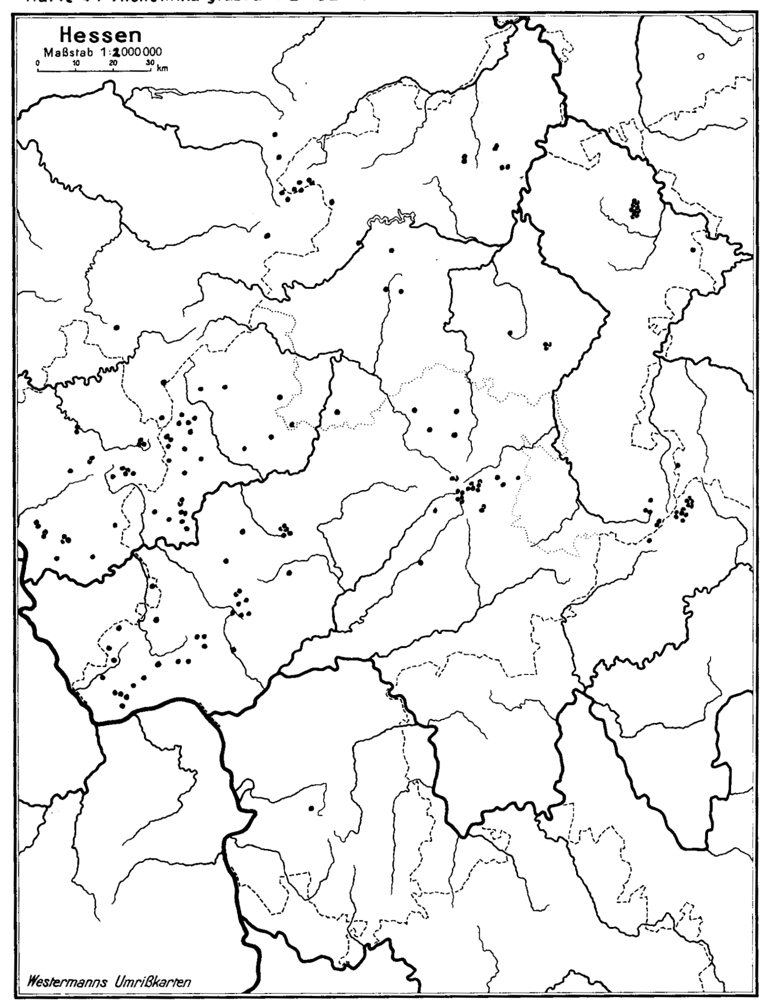
Die Südgrenze des Areals (Karte bei JÄGER, MEUSEL & WEINERT) verläuft von Nordspanien über Norditalien nach Jugoslawien. Nach Westen ist die Art bis zum Atlantik und den atlantischen Inseln verbreitet. Die Nordgrenze des Areals verläuft von Island über die Faeröer und Schottland nach Skandinavien, dort dringt die Art bis ca. 70° an der norwegischen Küste weit nach Norden vor, sie reicht bis Mittelschweden und nach Südfinnland. Die Funde in der finnischen Provinz Kainuu sind alle auf Einschleppungen während des 2. Weltkrieges zurückzuführen (HEIKINNEN). In Schweden deckt sich ihr Areal nach SAMULESSON mit dem vieler südlicher Arten (Verbreitungskarten für Skandinavien finden sich bei SAMUELSSON und HULTEN). Im Osten reicht die Art bis Karelien und Siebenbürgen.

Die von FRÖHNER (1964) als Alchemilla suecica FRÖHNER abgetrennten Pflanzen des skandinavischen Arealteils wurden vom gleichen Autor (1972) wieder eingegliedert. Nach FRÖHNER (1972) ist die Art in folgenden Gesellschaften anzutreffen: Cardamino-Montion, Adenostylion, Rumicion alpini, Calthion und Triseto-Polygonoin bistortae. Bei uns liegt der Verbreitungsschwerpunkt in subruderalen Gesellschaften, die nährstoffreiche Böden bevorzugen.

Untersuchte Funde: (siehe Karte 4)

1.0.1: 4617/1: Brilon, W-Hang des Bragen (Kalk), grasige Trift am Waldrand – 9. 7. 72 Nieschalk (Herb. Ns.).
4617/3: Weideland N der Bruchhauser Steine – 20. 5. 71 Kalheber (Herb. Kh. 71–559).

1.0.2: 4717/1: Titmaringhausen, oberhalb von Jägers-Weinberg – 27. 6. 59 Nieschalk (Herb. Ns.); Titmaringhausen, am Weg von



Karte 4: Alchemilla glabra NEYGENF.

der Landesgrenze zu Jägers-Weinberg — 12. 8. 73 Kalheber (Herb. Kh. 73—637); Niedersfeld, Neuer Hagen, feuchte Stelle — 26. 6. 71 Nieschalk (Herb. Ns.).

4717/2: Willingen, Ittertal über Stryck, Sickerstelle mit Philonotis fontana — 3. 7. 52 Koch (Herb. Ko.).

4718/1: Usseln, S-Hang des Osterkopf — 20. 5. 71 Kalheber (Herb. Kh. 71—564,a); Usseln, Osterkopf, S-Hang 17. 6. 75 Nieschalk (Herb. Ns. 3649).

1.0.3: 4717/3: Hildfeld, heidige Bergwiese unterhalb des großen Steinbruchs — 26. 6. 71 Nieschalk (Herb. Ns.).

4817/1: Mollseifen — 26. 5. 68 Schnedler (Herb. Sn. 96a/68).

1.0.7: 5013/4: Langenholdingshausen, Straßenrand am Ortsausgang nach Birlenbach — 28. 5. 46 A. Ludwig (FR, Herb. Hu. 19730).

1.1.2: 5214/2: Kalteiche, Graben beim Forsthaus Zollhaus — 12. 6. 77 Kalheber (!!).

5312/2: Nister, Wiesen an der Nister — 7. 9. 75 Kalheber (!!).

1.1.3: 5512/1: Höhr-Grenzhausen; Brexbachtal zw. Autobahnbrücke und Grenzau — 3. 9. 78 Kalheber (!!).

5512/3: Hillscheid, Montabaurer Höhe, am Breiten Weg — 15. 6. 69 Kalheber (Herb. Kh. 69—312, 69—316).

5512/4: Horessen, Schneise im Lärchenforst — 15. 6. 70 H. Großmann (Herb. Kh. 70—1080); Stelzenbachtal bei Niederelbert, sumpfige Wiese — 17. 6. 75 Nüchel (Herb. Nü.).

5612/1: Emsbachtal bei Arzbach unterhalb vom Bierhaus, Wiesengraben — 4. 9. 77 Kalheber (!!).

5613/1: Gackenbach, Tierpark, Graben am Wegrand bei der Talstation des Lifts — 29. 10. 78 Kalheber (!!).

1.1.4: 5412/2: Wiese am Abfluß des Hofmannsweihers — 10. 7. 75 Kalheber (Herb. Kh. 75—331).

5413/2: Stahlhofen, Wiese an der Straße nach Winnen — 10. 6. 71 Kalheber (Herb. Kh. 71—436); Stahlhofen, Graben in den Wiesen S der Straße nach Winnen — 10. 6. 71 Kalheber (Herb. Kh. 71—434, 71—439).

5414/1: Pottum, trockene Basaltkuppe S des Wiesensees — 17. 6. 75 Kalheber (Herb. Kh. 75—525).

5415/1: Rodenroth, an der Straße nach Odersberg — 2. 6. 70. Kalheber (Herb. Kh. 70—1056a).

5415/3: Merenberg, Arret, Waldweg — 17. 5. 73 Kalheber (Herb. Kh. 73—530); Allendorf, Lindenstruth, am Querweg — 23. 5. 74 Kalheber (Herb. Kh. 74—273).

5513/2: Hundsangen, feuchte Wiese W der Straße nach Wallmerod, N der Straße nach Weroth — 24. 9. 78 Kalheber (!!).

5514/1: Steinbach, Heidenhäuschen, Wegrand am S-Hang — 7. 6. 69 Kalheber (Herb. Kh. 69—340).

5514/2: Kerkerbachtal zw. Schupbach u. Heckholzhausen, Seitentälchen — 5. 6. 69 Kalheber (Herb. Kh. 69—291).

5515/1: Allendorf, Gabelung der Bundesstraßen, Gelände des alten Quarzitbruches — 10. 7. 69 Kalheber (Herb. Kh. 69—702a, b; 69—703a, b); Gaudernbach, trockener Waldweg S des Ortes — 24. 8. 75 Kalheber (Herb. Kh. 75—546).

1.1.5: 5214/4: Liebenscheid, Hänge an den Tongruben — 4. 7. 71 Kalheber (Herb. Kh. 71—910).

5215/3: Aubachtal oberhalb Langenaubach, mehrfach — 4. 6. 78 Kalheber (!!).

5313/3: Lochum, Welterstein, bei Höhe 500 — 30. 5. 76 Kalheber (Herb. Kh. 76—1068, 76—1069, 76—1012).

5314/1: Salzburger Kopf, E-Seite — 7.6. 70 Kalheber (Herb. Kh. 70—980); Wiesen SW von Bretthausen — 25. 5. 76 (!!).

5314/2: Waldaubach, Fauernheck — 19. 5. 66 Kalheber (Herb. Kh. 66—044); Gusternhain, Bartenstein, Wiese am Waldrand auf der NW-Seite — 24. 5. 70 Kalheber (Herb. Kh. 70—238); Rabenscheid, N-Hang des Bartenstein — 13. 6. 74 Kalheber (Herb. Kh. 74—612).

5314/4: Knotengebiet, Mademühlen, Waldrand am Weg zum Knoten — 16. 5. 71 (Herb. Kh. 71—1195a).

5315/1: Zw. Schönbach und Amdorf, Straßengraben — 9. 6. 74 Kalheber (!!); Zwischen Medenbach und Uckersdorf, Böschung an der Straße — 9. 6. 74 Kalheber (!!).

5315/3: Heiligenborn/Roth, Graben N des Bahnhofs — 9. 6. 74 Kalheber (!!).

5315/4: Greifenstein bei Waldhof-Elgershausen — 21. 5. 76 Kalheber (!!).

5413/2: S. Hinterkirchen, S des Elbbachs, feuchtes Nardetum — 17. 7. 74 Bohn Herb. Bo.).

1.1.6: 5215/3: Donsbach, Donsbachtal unterhalb des Ortes — 4. 6. 78 Kalheber (!!).

1.1.7: 5215/1: Fronhausen, Struth, an der Auerhahnhütte — 4. 6. 68 Kalheber (Herb. Kh. 68—798).

5216/1: NE Nanzenbach, Meerbachtal, Straßenböschung — 14. 8. 77 Kalheber (!!).

5316/4: Niederlemp, Hang S des Ortes — 14. 8. 77 Kalheber (!!).

5317/1: S Erda, S alter Schanze — 14. 8. 77 Kalheber (!!); Erdhausen bei Gladenbach, an der Salzböde E Kurts-Mühle — 14. 8. 77 Kalheber (!!).

5317/2: Kirchvers, an der Vers 250 m SW Kreuzmühle — 14. 8. 77 Kalheber.

1.2.1: 5515/3: Wirbelau, Tal an der Straße nach Falkenbach — 10. 6. 71 Kalheber (Herb. Kh. 71—416).

1.4.1: 5614/4: Wiesen zw. Kaltenholzhausen und Netzbach unterhalb des Lykerberg, Grabenrand — 14. 6. 76 Kalheber (!!).
5713/4 Tälchen am Waldrand oberhalb Laufenselden — Juli 68 H. Großmann (FR, Herb. Gr.).
5714/4: Fischbachtal zw. Strinz-Margarethae und Hennetal, Graben bei der Straßenbrücke — 15. 6. 77 Kalheber (!!).
5813/4: Dickschied, Feldrain E des Atzmann — 26. 5. 69 Kalheber (Herb. Kh. 69—109).
5815/1: Zwischen Neuhof und Engenhahn, Straßengraben — 23. 5. 71 Kalheber (Herb. Kh. 71—510, 71—511).
5913/1: Wispertal, Weg am Elmacher Steilhang — 26. 5. 69 Kalheber (Herb. Kh. 69—126).

1.4.2: 5815/1: Niedernhausen, Theißtal, Grabenrand — 1. 6. 69 Kalheber (Herb. Kh. 69—159).

1.4.3: 5516/4: Weilmünster-Dietenhausen, an der Bundesstraße bei Höhe 364 — 11. 6. 76 Kalheber (Herb. Kh. 76—861).
5517/4: Tal zwischen Cleeberg und Espa; Wegrand — 22. 6. 75 Kalheber (Herb. Kh. 75—507); dto. Wiese — 22. 6. 75 Kalheber (Herb. Kh. 75—505, 75—505a); dto. Bachufer — 22. 6. 75 Kalheber (Herb. Kh. 75—510); dto. trockene Stelle am Bach — 29. 5. 75 (Herb. Kh. 75—730); dto. Waldrand auf der W-Seite — 29. 5. 75 Kalheber (Herb. Kh. 75—736); dto. Graben in den Wiesen — 29. 5. 75 Kalheber (Herb. Kh. 75—738, 75—740).
5616/1: S Emmershausen, Waldrand — 6. 8. 77 Schnedler (Herb. Sn. 438/77).
5617/2: N Kransberg, Forst Ziegenberg — 27. 8. 77 Schnedler u. Klein (Herb. Sn. 515/77).

1.4.4: 5716/1: Finsternthal, an der Straße nach Mauloff bei Höhe 449 — 17. 6. 70 Kalheber (Herb. Kh. 70—928).
5716/2: Treisberg, an der Straße nach Hunoldsthal, Kurve bei Höhe 475 — 17. 6. 70 Kalheber (Herb. Kh. 70—933).
5716/3: Oberems, an der Straße nach Seelenberg — 17. 6. 70 Kalheber (Herb. Kh. 70—931).
5716/4: Oberreifenberg, Wiesen am Feldberg-Kastel — 26. 6. 75 Kalheber (Herb. Kh. 75—494); Oberemser Grund zum Kleinen

Feldberg hin, trockene Wiese – 25. 5. 76 Kalheber (Herb. Kh. 76–1104).

1.4.5: 5814/4: Wambach, Graben am Parkplatz E der Schanze – 10. 8. 75 Kalheber (!!).

5913/4: Wiese unterhalb des Wickersheller Kopfs – 26. 5. 69 Kalheber (Herb. Kh. 69–128); am Grauen Stein – 11. 9. 68 H. Großmann (Herb. Kh. 68–1060); Oestrich, Pfingstbachtal, Waldwiese N Kornsmühle – 11. 6. 69 H. Großmann (Herb. Kh. 70–1075); Oestrich, Waldwiese – Juni o. J. L. Fuckel (FR, Herb. Fu., Nassaus Flora 353).

5914/1: Kiedrich, Pfaffenborn, obere Wiesen – 20. 6. 76 (Herb. Kh. 76–990).

5914/2: Eltville, Salzbachtal, Waldrand auf der W-Seite – 20. 6. 76 Kalheber (Herb. Kh. 76–998); Eltville, Salzbachtal, unterhalb der Mineralquelle 20. 6. 76 Kalheber (!!).

1.4.6: 5815/3: Wiesbaden, Rabengrund – 16. 4. 67 Kalheber (Herb. Kh. 67–159); Wiesbaden, Himmelswiese – 27. 6. 70 H. Großmann (FR, Herb. Gr.).

5816/3: Lorsbachtal, Hang unterhalb von Eppstein – 1. 6. 69 Kalheber (Herb. Kh. 69–167).

3.0.1: 4422/3: Eberschütz/Diemel – 22. 5. 53 H. Klein (Herb. Kl.).

3.0.2: 4621/4: Burghasungen, Burgberg, N-Seite – 20. 5. 73 Kalheber (Herb. Kh. 73–446, 73–447).

4622/1: Dörnberg, Waldrand E Friedrichstein – 29. 5. 71 Kalheber (Herb. Kh. 71–484, 71–485).

4622/3: Kassel-Wilhelmshöhe, hinter dem Herkules – 17. 5. 47 H. Schulz (FR, Herb. Hu. 12650); Kassel-Wilhelmshöhe, Schloßpark – 2. 6. 73 (Herb. Kh. 73–456).

3.0.4: 4719/1: Korbach, Eisenberg, Mesobrometum – 3. 7. 50 Koch (Herb. Ko.).

3.1.1: 4819/4: Frebershausen/Waldeck – 16. 8. 52 Ch. Nieschalk (Herb. Nieschalk, teste Fettweis).

4919/3: Haina, Bäckergrund, zweischürige Wiese im Wald – 15. 6. 41 Koch (Herb. Ko.).

4920/3: Haina, Heilige Wiesen, Naßwiese mit Sphagnum – 7. 6. 53 Koch (Herb. Ko.).

3.1.2: 4819/3: Ederbringhausen (Krs. Frankenberg), Waldwiese oberhalb der Lathraeastelle – 18. 5. 63 Nieschalk (Herb. Ns.).

5017/1: Edertal, Hatzfeld, Graben am Parkplatz bei Hof Schafhort – 28. 5. 70 Kalheber (Herb. Kh. 70–203).

3.2.7:	5218/3: Leidenhöfer Kopf, N-Hang, S Hachborn — 17. 6. 73 Kalheber (Herb. Kh. 73—012).
4.0.1:	5421/1: Ulrichstein, an der Straße nach Schotten — 15. 6. 46 Hupke (FR, Herb. Hu. 12766); Ulrichstein, Straßengraben — 8. 6. 46 Hupke (Herb. Hu. 19175a).
	5421/2: Lanzenhain, Magerrasen — 15. 6. 52 H. Klein (Herb. Kl.).
	5421/3: Geiselstein, am Bach — 24. 7. 49 H. Klein (Herb. Kl., teste Fettweis); zwischen Breungeshain und Hoherodskopf — 15. 6. 58 Korneck (Herb. Kr.); Goldwiese — 15. 6. 58 Korneck (Herb. Kr.); zwischen Hoherodskopf und Breungeshain, quellige Stellen in Nardeten — 4. 8. 57 Korneck (Herb. Kr.); Hoherodskopf, W-Hang — 1. 6. 72 Kalheber (Herb. Kh. 72—855); Hochmoor am Hoherodskopf — 15. 6. 46 Hupke (FR, Herb. Hu. 12765).
	5421/4: Lanzenhain, Graben am Weg im Ellersbachtal W des Diebstein — 1. 6. 72 Kalheber (Herb. Kh. 72—779); Lanzenhain, Wiese am N-Hang des Ellersbergs — 1. 6. 72 Kalheber (Herb. Kh. 72—843); Chaerophyllum-hirsutum-Equisetum-limosum-Sumpf im Kalteborngebiet WNW des Taufstein — 21. 6. 74 Bohn (Herb. Bo.); Bachrand am Ahlenbruch — 8. 6. 50 H. Klein (Herb. Kl.).
	5520/2: Lausbach Abt. 284 Waldrand, feuchter absonniger Graben — 3. 8. 77 Happel (Herb. Hp.).
	5521/2: W Grebenhain, N Ahlmühle, Wegsaum — 15. 9. 77 Schnedler (Herb. Sn. 658/77).
4.0.2:	5220/4: Ehringshausen, an der Straße nach Maulbach — 5. 6. 48 Hupke (FR, Herb. Hu. 12774).
	5221/3: Romrod, Straßengraben nach Alsfeld zu — 12. 6. 46 Hupke (FR, Herb. Hu. 12849, 12848).
	5320/2: Stockwiese SE Oberndorf — 17. 9. 78 Schnedler (Herb. Sn. 561/78).
	5321/1: Windhausen, Wald an der Straße nach Ober-Breidenbach — 29. 5. 46 Hupke (FR, Herb. Hu. 12847).
4.0.3:	5620/1: Niddertal zw. Ortenberg u. Lißberg, bei der Weidmühle — 10. 8. 75 Kalheber (Herb. Kh. 75—591).
4.0.4:	5422/1: Zwischen Altenschlirf u. Rixfeld, feuchter Graben im Tal — 20. 5. 48 H. Klein (Herb. Kl., teste Fettweis); Schalksbachtal NW Herbstein — 26. 8. 78 Schnedler (Herb. Sn. 480/78).

5422/2: Wiese NW Niedendorfer Hof – 19. 8. 78 Schnedler (Herb. Sn. 449/78).

5.1.3: 4725/3: Weg übers Plateau zur Kasselkuppe – 31. 5. 71 Kalheber (Herb. Kh. 71–462, 71–466); Kasselkuppe, Weg in einem Buchenbestand – 31. 5. 71 Kalheber (Herb. Kh. 71–470); Halden W der Kalbe – 31. 5. 71 Kalheber (Herb. Kh. 71–472); Wegrand bei der Verladeanlage für die Kohle – 31. 5. 71 Kalheber (Herb. Kh. 71–473, 71–474); zwischen der Hausener Hute und Schwalbenthal, Wegrand – 9. 6. 73 Kalheber (Herb. Kh. 73–060); Wiese am Sender – 9. 6. 73 Kalheber (Herb. Kh. 73–059); Kalbe, N Sperrgebiet am Braunkohletagebau – 28. 5. 72 Nieschalk (Herb. Ns. 4 Bögen); Moor an der Straße zwischen dem Sender und Schwalbenthal – 2. 6. 73 Kalheber (Herb. Kh. 73–469).

4825/1: Hangparalleler Weg zw. Schwalbenthal und den Seesteinen – 2. 6. 73 Kalheber (Herb. Kh. 73–459, 73–461).

5.1.8: 4826/4: Netra, Graburgplateau, Waldweg zw. Höhe 463 und Monrod – 18. 5. 75 Kalheber (Herb. Kh. 75–667).

5.3.3: 5123/1: Eisenberg, Graben am NW-Hang – 20. 5. 73 Kalheber (Herb. Kh. 73–471); Eisenberg, W-Hang – 20. 5. 73 Kalheber (Herb. Kh. 73–483); Eisenberg, Graben am Hauptweg zum Gipfel – 20. 5. 73 Kalheber (Herb. Kh. 73–485); Eisenberg, Waldrand am Gipfel – 20. 5. 73 Kalheber (Herb. Kh. 73–489).

6.1.3: 5426/1: Oberweid, am Staufelsberg gegen Dipperz – 21. 7. 02 Goldschmidt (FR, Herb. Go.).

5426/3: Schwarzes Moor, am Eisgraben – 21. 5. 72 Kalheber (Herb. Kh. 72–909); Graben am Rande des Schwarzen Moores – 24. 6. 71 Nieschalk (Herb. Ns.); Hochrhönstraße, bei Parkplatz Eisgraben – 14. 6. 70 A. Großmann (Herb. Kh. 70–098); am Eisgraben – 1. 7. 73 Kalheber (Herb. Kh. 73–437, 73–432).

5426/4: Eisgraben oberhalb des Waldrandes – 1. 7. 73 Kalheber (Herb. Kh. 73–413a, b).

5525/2: Wasserkuppe, an der Fuldaquelle – 21. 5. 72 Kalheber (Herb. Kh. 72–912); Wasserkuppe, quelliger Ort – 4. 6. 67 Schnedler (Herb. Sn. o. Nr., teste Fröhner); Umgebung des Roten Moores – 27. 7. 02 Goldschmidt (FR, Herb. Go.); Wiese S des Roten Moores – 21. 5. 72 Kalheber (Herb. Kh. 72–913).

5525/3: Sumpfwiese am Schwabenhimmel – 27. 5. 02 Goldschmidt (FR, Herb. Go.).

5526/1: Birkenwald W Ilmenberg – 3. 8. 70 Bohn (Herb. Bo.); Graben an der Hochrhönstraße – 26. 6. 70 Bohn (Herb. Bo.); E Melpertser Rasenberg – Naßwiese – 29. 6. 70 Bohn u. Lohm. (Herb. Bo.); Heidelstein, N-Hang, feuchte Stelle am Wegrand – 10. 9. 72 Kalheber (Herb. Kh. 72–973); Bischofsheim, ob. Franzosenweg – 28. 7. 72 Bohn (Herb. Bo.).

5526/2: E Hohes Polster, Trisetionwiese – 25. 6. 70 Bohn (Herb. Bo.).

5526/3: Wiese bei Rothsee-Bauersberg bei Bischofsheim – 31. 5. 78 E. Schäfer (Herb. Sf., 3 Bögen).

7.1.1: 6218/3: Schmal-Beerbach – 18. 6. 55 H. Klein (Herb. Kl.).

7.1.2: 6420/1: Enterbachtal bei Schöllenbach, Wiese oberhalb des Wasserwerks – 16. 9. 72 Buttler & Erben (Herb. Bu. 17099).

5. *Alchemilla glaucescens* WALLROTH, *Linnaea* **14** *(1840) 134*

Alchemilla glaucescens ist diejenige Art unserer Alchemillen, die am leichtesten von den übrigen Arten zu trennen ist. Sie wird vielfach schon in den Floren des vorigen Jahrhunderts, die sich mit dem behandelten Gebiet befassen, erwähnt. Meistens wird sie unter dem nicht korrekten Namen Alchemilla hybrida L. genannt. Dies ist nicht der Ort, auf die nomenklatorischen Probleme einzugehen, die in diesem Fall sehr kompliziert sind, es sei jedoch erwähnt, daß sich die Namen A. hybrida auct. non (L.) L., A. minor auct. und A. pubescens auct. non LAM. auf diese Art beziehen.

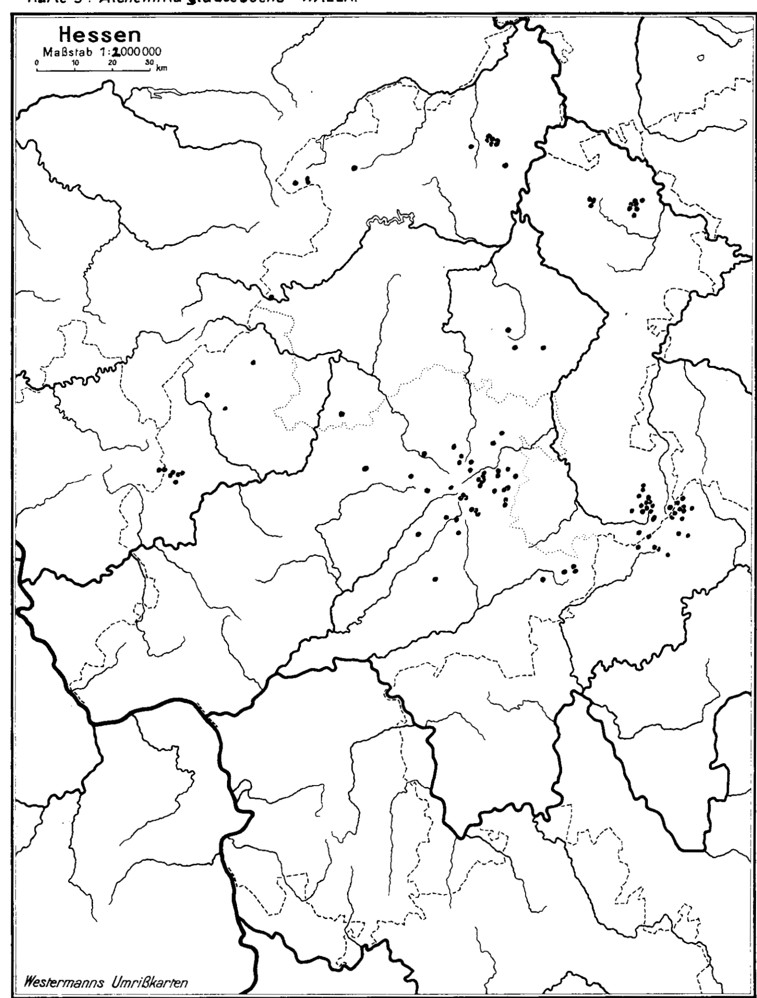
Die geringe Zahl der Zähne an den Grundblattlappen und die starke grausilbrige Behaarung der ganzen Pflanze macht die Trennung von den übrigen Arten der Gattung in Hessen leicht. Sie ist in „Heidewiesen" und Trockenrasen verschiedener Art, trockenen Wegrändern und an Bahndämmen anzutreffen (LIPPERT & MERXMÜLLER, 1974). Sie scheint mineralreiche und kalkhaltige Böden vorzuziehen. In den Gebieten mit Silikatböden: dem Taunus, Unterwesterwald und den Buntsandsteinbereichen Hessens, scheint sie zu fehlen.

Die Südgrenze des Areals zieht sich von den Cevennen über die Alpen, den Appenin, die Gebirge der Balkanhalbinsel bis zur Krim. Die Nordgrenze von Irland durch Schottland und Skandinavien ins Wolgagebiet.

Untersuchte Funde: (siehe Karte 5)

1.0.2: 4717/2: Titmaringhausen, oberhalb von Jägers-Weinberg – 27. 6. 59 Ch. Nieschalk (Herb. Ns.).

Karte 5 : Alchemilla glaucescens WALLR.



4718/1: Usseln, Osterkopf, S-Hang – 20. 5. 71 Kalheber (Herb. Kh. 71–566); Usseln, Osterkopf, S-Hang, kalkhaltige Schiefer – 17. 6. 75 Nieschalk (Herb. Ns. 3650a).

1.1.4: 5414/2: Mengerskirchen, Galgenkopf, Kuppe N der Straße – 29. 9. 68 Kalheber (Herb. Kh. 68–1133); Mengerskirchen, Galgenkopf, Felsparien S der Straße – 24. 5. 69 Kalheber (Herb.

Kh. 69—197); NW Oberrod, Mähwiese — 23. 6. 74 Bohn (Herb. Bo.).
5414/4: Mengerskirchen, Wiesen E des Seeweihers — 9. 6. 74 Kalheber (!!).
5415/1: Nenderoth, Magerrasentrift bei Höhe 410 — 31. 5. 70 Kalheber (Herb. Kh. 70—1046), Nenderoth, an der Straße nach Arborn — 10. 6. 71 Kalheber (Herb. Kh. 71—426).
5415/3: Winkels, Höhe 368 S des Ortes — 22. 5. 68 Kalheber (Herb. Kh. 68—256).

1.1.5: Oberroder Knoten — 9. 6. 75 Nüchel (Herb. Nü.).

1.1.7: 5116/4: E Niedereisenhausen, Wacholderheide S der Straße bei Höhe 392 — 13. 6. 74 Kalheber (Herb. Kh. 74—711).
5215/2: Eibach, Kanzelstein — 4. 6. 68 Kalheber (Herb. Kh. 68—808).
5216/3: Eisemroth, Hoffeld — 17. 6. 73 Kalheber (Herb. Kh. 73—008).

3.0.2: 4621/2: Zierenberg, Triften am Dörnberg vor dem Tunneleingang oberhalb Gasthaus Zur Linde — 11. 6. 61 Ch. Nieschalk (Herb. Ns.); Zierenberg, W-Hang des Dörnberg — 1. 8. 65 Nieschalk (Herb. Ns.); Zierenberg, Dörnberg, Halbtrockenrasen am Jägerspfad — 19. 7. 70 Nieschalk (Herb. Ns.); Dörnberg — 2. 8. 70 Schnedler (Herb. Sn. 557/70); Zierenberg, Trockenhänge am Dörnberg — 29. 5. 71 Kalheber (Herb. Kh. 71—543).
4621/3: Burghasungen, Burgberg, N-Hang — 3. 6. 73 Kalheber (Herb. Kh. 73—444).
4622/1: Zierenberg, Gipfel des Kleinen Dörnbergs — 30. 6. 47 O. Behr (Herb. Kl. det. Fettweis); Dörnberg, Helfensteine — 18. 5. 41 Grimme (KS, Herb. Gm.); Dörnberg — 4. 6. 34 Grimme (Herb. Gm.); Dörnberg, Waldrand E Friedrichstein — 29. 5. 71 Kalheber (Herb. Kh. 71—488).
4622/2: Kassel, Hute auf dem Habichtswald — 8. 6. 52 Ch. Nieschalk (Herb. Ns.).

3.0.3: 4619/3: Korbach, trockene Schieferhänge oberhalb Gut Dingeringhausen an der Straße nach Flechtdorf — 7. 5. 59 Ch. Nieschalk (Herb. Ns. teste Fettweis).

3.1.2: 5017/1: Hatzfeld, Weidetrift bei Hof Schafhort — 14. 5. 66 Nieschalk (Herb. Ns.).

3.2.7: 5218/3: Leidenhöfer Kopf, N-Hang, S Hachborn — 17. 6. 73 Kalheber (Herb. Kh. 73—011).

5419/1: N Saasen, „Wingert“ – 25. 9. 78 Schnedler (Herb. Sn. 610/78).

4.0.1: 5321/3: Helpershain, Goldener Steinrück, Steinwall zw. Acker- und Weideland – 25. 5. 69 Kalheber (Herb. Kh. 69–255).
5420/2: S Sellnrod, Rotherberg, Wegrand an Viehweide – 10. 8. 77 Kalheber (!!).
5420/4: N Betzenrod, Viehweiden – 10. 8. 77 Kalheber (!!).
5421/2: Lanzenhain, Magerrasen – 15. 6. 52 H. Klein (Herb. Kr.); N Lanzenhain, im Tal des N Quellwassers des Eichhölzchenbachs – 16. 6. 74 Bohn (Herb. Bo.); S Hopfmannsfeld – 7. 8. 71 Schnedler (Herb. Sn. 655/71); Engelrod, N-Hang des Ohgrunds – 24. 5. 74 Bohn (Herb. Bo.).
5421/3: Hoherodskopf, Wiesen – 17. 6. 69 Kalheber (Herb. Kh. 69–399); zw. Breungeshain und Hoherodskopf, trockene Wiese bei Jugendherberge – 15. 6. 58 Korneck (Herb. Kr.); E Rudingshain, „Wilde Berg“ – 29. 9. 78 Schnedler (Herb. Sn. 661/78).
5421/4: Lanzenhain, oberes Ellersbachtal, trockene Wiese – 1. 6. 72 Kalheber (Herb. Kh. 72–848).
5521/1: E Burkhards, Wiese – 30. 7. 77 Schnedler u. Klein (Herb. Sn. 398/77); W Burkhards, Triset. flavesc. unterhalb des Gederner Wegs – 8. 7. 62 Buttler (Herb. Bu. o. Nr.); Sichenhausen, Nardetum W der Straße nach Breungeshain – 27. 5. 74 Bohn (Herb. Bo.).
5521/2: SW Hartmannshain „In der Seife“, Wegsaum – 15. 9. 77 Schnedler (Herb. Sn. 636/77).
5521/3: NE Gedern „Bohnenstrauch“ – 11. 6. 77 Schnedler (Herb. Sn. 259/77).

4.0.2: 5320/4: Ruppertenrod, an der Straße nach Ulrichstein – 8. 6. 46 Hupke (FR, Herb. Hu. 12841); N Ruppertenrod „Geisenberg“ – 18. 9. 78 Schnedler (Herb. Sn. 563/78).
5321/3: Kestrich, Wiesen im Köddinger Grund – 8. 6. 53 Hupke (FR, Herb. Hu. 32892); SW Köddingen „Haselstrauch“ – 15. 9. 78 Schnedler (Herb. Sn. 544/78).

4.0.3: 5520/4: SE Oberlais, Feldweg zum „Windmühl“ – 28. 5. 77 Schnedler & Happel (Herb. Sn. 219/77).
5620/4: Büdingen, Basaltbruch SSW der Steinröde – 10. 8. 75 E. Schäfer (Herb. Kh. 75–586, Herb. Sf.).

4.0.4: 5422/2: Stockhausen – 30. 5. 50 H. Klein (Herb. Kl.).

5422/3: Banneröder Höhe, verheidete Wiesen – 21. 5. 48 Klein (Herb. Kl.); Kippel am Weidmooser Weg – 19. 6. 50 Klein (Herb. Kl.); Altenschlirf, trockene Wiesen – 18. 6. 48 H. Klein (Herb. Kl.); Altenschlirf, Straßenböschung N des Schafhofweihers – 22. 8. 69 Kalheber (Herb. Kh. 69–723); E Nösberts-Weidmoos, Höhe 489, Wiese – 21. 6. 70 Kalheber (Herb. Kh. 70–907); Nösberts-Weidmoos, am Bahnhof – 5. 5. 57 Korneck (Herb. Kr.), noch 77 Kalheber (!!).

4.0.5: 5322/1: NE Maar, Kalkberg, SW-Seite – 2. 6. 74 Kalheber (!!); W Maar, Hutungsfläche am E-Hang des Hälsbergs – 12. 8. 78 Schnedler (Herb. Sn. 425/78).

5.1.3: Meißner, Ostabhang – 19. 8. 62 Nieschalk (Herb. Ns.); Bransrode, Heiligenberg, steinige Trift – 20. 8. 66 Nieschalk (Herb. Ns.); Gipfel des Heiligenbergs – 23. 7. 39 Grimme (KS, Herb. Gr.); Hausener Hute, Gelände am Sender – 28. 7. 69 Kalheber (Herb. Kh. 69–620); Schwalbenthal, Wiesenstück am Gasthaus – 31. 5. 71 Kalheber (Herb. Kh. 71–469); Schwalbenthal, Mauern – 9. 6. 73 Kalheber (Herb. Kh. 73–039); Viehaushute – 19. 7. 73 Nieschalk (Herb. Ns.); Trockene Stelle am Rand des Weiberhemdmoores – 27. 6. 76 Nieschalk (Herb. Ns. 3657).
4825/1: Hangparalleler Weg zw. Schwalbenthal und den Seesteinen – 2. 6. 73 Kalheber (Herb. Kh. 73–464).

5.1.4: 4724/1: Wickerode bei Großalmerode, Wiesen am Hirschberg – 14. 6. 59 Nieschalk (Herb. Ns.); Wickerode, Hirschbergwiesen – 2. 7. 72 Nieschalk (Herb. Ns. 2 Bögen).
4724/2: Großalmerode, Hirschberg, Weg in Fichtenschonung S des Sportplatzes – 28. 7. 69 Kalheber (Herb. Kh. 69–603).

5.3.3: 5022/4: Knüll, Gipfel – 20. 5. 73 Kalheber (Herb. Kh. 73–497).
5122/2: Friedigerode, Waldwiese vor dem Frauenhaus – 15. 6. 60 Ch. Nieschalk (Herb. Ns.); Eisenberg, W-Seite – 20. 5. 73 Kalheber (Herb. Kh. 73–482)2.

6.1.2: 5325/4: Habel, Habelberg – o. J. E. Schäfer (Herb. Sf.).
5425/1: Danzwiesen, Wiese am Parkplatz unterhalb der Milseburg – 27. 7. 69 Kalheber (Herb. Kh. 69–595).
5425/3: Milseburg, Wiesen auf der S-Seite – 21. 5. 72 Kalheber (Herb. Kh. 72–910).
5525/1: Kothenburg bei Neuwarts – 13. 6. 71 A. Großmann (FR).

5623/4: Ramholz – 14. 5. 53 Korneck (Herb. Kr.); zw. Oberzell u. Sterbfritz, Wegrand – 10. 5. 75 E. Schäfer (Herb. Sf.).

6.1.3: 5425/3: Weiherberg, Nardetum – 25. 5. 72 Bohn (Herb. Bo.).

5426/3: Querenberg, an Steinen auf den Huten – 2. 9. 02 Goldschmidt (FR, Herb. Go.); Wüstensachsen, sonnige steinige Huten – 29. 6. 03 Goldschmidt (FR, Herb. Go.).

5524/4: Am Döllau, hessische Seite – 18. 10. 76 E. Schäfer (Herb. Sf.).

5525/1: Feldberg, S-Hang, Kalkböschung – 4. 9. 69 Bohn (Herb. Bo.).

5525/2: Wasserkuppe – 14. 6. 70 A. Großmann (Herb. Kh. 70–102); Wasserkuppe, an der Fuldaquelle – 14. 8. 70 Bohn und Lohm. (Herb. Bo.); Wasserkuppe, N-Hang, bei Tafel 37 des geol. Lehrpfades, Wegeböschung – 2. 9. 73 Kalheber (Herb. Kh. 73–578); Wasserkuppe, oberhalb der Fuldaquelle, Steilböschung – 25. 5. 72 Bohn (Herb. Bo.); Wasserkuppe, Nardeten am Steilhang – 25. 5. 72 Bohn (Herb. Bo.); Wasserkuppe, am Weg vom Parkplatz zum Gipfel – 8. 8. 74 Kalheber (Herb. Kh. 74–1129); Pferdskopf, Gipfel – 9. 8. 74 Kalheber (Herb. Kh. 74–1135); Arnsberg, N-Hang, Kalkmagerrasen – 25. 5. 72 Bohn (Herb. Bo.).

5525/4: Simmelsberg – 14. 6. 70 A. Großmann (Herb. Kh. 70–105); Himmeldunkberg, S-Hang Nardetum am Steilhang – 28. 5. 72 Bohn (Herb. Bo.).

5526/1: Heidelstein, Nardeten – 14. 8. 70 Bohn & Lohm. (Herb. Bo.); Heidelstein, NE-Hang – 26. 6. 70 Bohn (Herb. Bo.); an der Hochrhönstraße – 26. 6. 70 Bohn (Herb. Bo.); Melpertser Rasenberg, Nardetum – 28. 6. 70 Bohn & Lohm. (Herb. Bo.); Hochrhönstraße, Magerrasen SE des Heidelsteins – 22. 8. 64 Buttler & Gauhl (Herb. Bu. 64–1847); Kesselrain, Wiesen zw. Parkplatz und Wald – 1. 7. 73 Kalheber (Herb. Kh. 73–403).

5526/2: E Hohes Polster, Trisetion Wiese – 25. 6. 70 Bohn (Herb. Bo.); SE Hohes Polster, Nardetum – 24. 7. 70 Bohn (Herb. Bo.).

5526/3: Weisbach, Weinberg – 1970 Bohn u. Lohm. (Herb. Bo.); Wiese bei Rothsee-Bauersberg bei Bischofsheim – 31. 5. 78 E. Schäfer (Herb. Sf. 3 Bögen).

5625/1: Wildflecken – 10. 7. 50 H. Klein (Herb. Kl.); Dammersfeld – 11. 8. 03 Goldschmidt (FR, Herb. Go.).

5625/2: Haselbach bei Bischofsheim, Haselbachtal – 4. 8. 74 E. Schäfer (Herb. Sf.); Bischofsheim, an der Straße zum Kreuzberg – 10. 6. 62 Hupke (FR, Herb. Hu. 50166).

6.1.4: 5526/4: Oberelsbach, E-Seite des Hüppbergs – 31. 7. 77 E. Schäfer (Herb. Sf.).

7.0.2: 5623/3: Steinbrüche NW Hohenzell, Magerrasen – 12. 9. 63 Buttler & Seibig (Herb. Bu. o. Nr.); Ahlersbach, S Steinau, o. J. E. Schäfer (Herb. Sf.).

6. Alchemilla glomerulans Buser, *Bull. Herb. Boiss.* **1, App. 2** *(1893) 30*

Das Vorkommen der Alchemilla glomerulans in der Rhön wurde vom Verfasser an anderer Stelle ausführlich diskutiert (Kalheber, 1974). Nach dem Erscheinen der genannten Arbeit sind dem Verfasser Funde der Art aus dem Allgäu bekannt geworden, so daß das Vorkommen der Art in der Rhön nicht so extrem isoliert ist, wie es damals erschien. Daß der Mensch für das Vorkommen unverantwortlich ist, bleibt trotzdem sehr unwahrscheinlich.

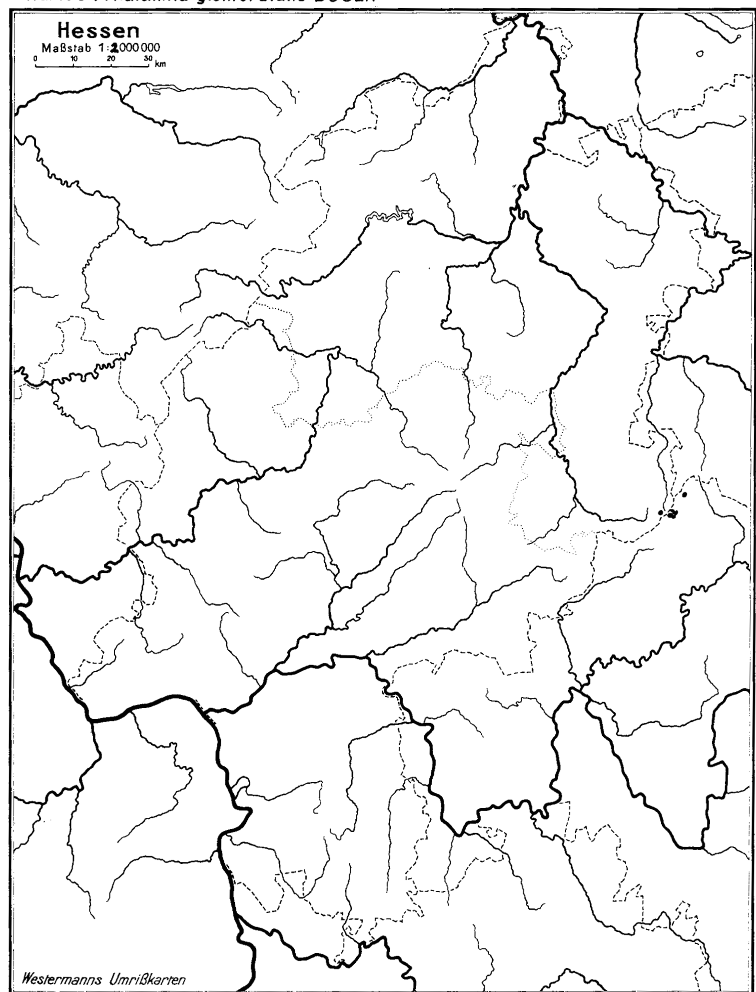
Untersuchte Funde: (siehe Karte 6)

6.1.3: 5426/3: Schwarzes Moor, am Eisgraben, N der Hochrhönstraße – 21. 5. 72 Kalheber (Herb. Kh. 72–908).
5525/2: Rotes Moor, Wiesen S des Moores, Grabenrand – 21. 5. 72 Kalheber (Herb. Kh. 72–915A).
5526/1: Heidelstein, Nordhang, mehrfach, zuerst von Vollrath entdeckt – 21. 5. 72, 26. 5. 74, etc. Kalheber (Herb. Kh. 72–916, 74–238, 74–267); Heidelstein, große moorige Mulde auf der S-Seite – 26. 5. 74 (Kalheber (Herb. Kh. 74–250).

7. Alchemilla gracilis Opiz *in* Berchtold & Opiz, *Ökonom.-Techn. Fl. Böhm.* **2(1)** *(1838) 14*

Alchemilla gracilis gehört in Skandinavien zu den ruderalsten aller Alchemillen (Samuelsson, p. 51). Das trifft auch für unser Gebiet zu, wo sie vorwiegend an Parkplätzen, an Wegrändern und Stellen vorkommt, die vom Menschen stark beeinflußt sind. Dort können sehr individuenreiche Bestände entstehen (Rhön und Hoher Meißner).

In Hessen ist die Art auf die höchsten Lagen der Mittelgebirge beschränkt. Von Osten nach Westen nimmt die Individuenzahl der Bestände deutlich ab. In ganz Hessen zeigt die Art das Verhalten, das Lippert & Merxmüller (1975) für Rhön und Böhmerwald nennen. In Tallagen scheint sie vollständig zu fehlen.

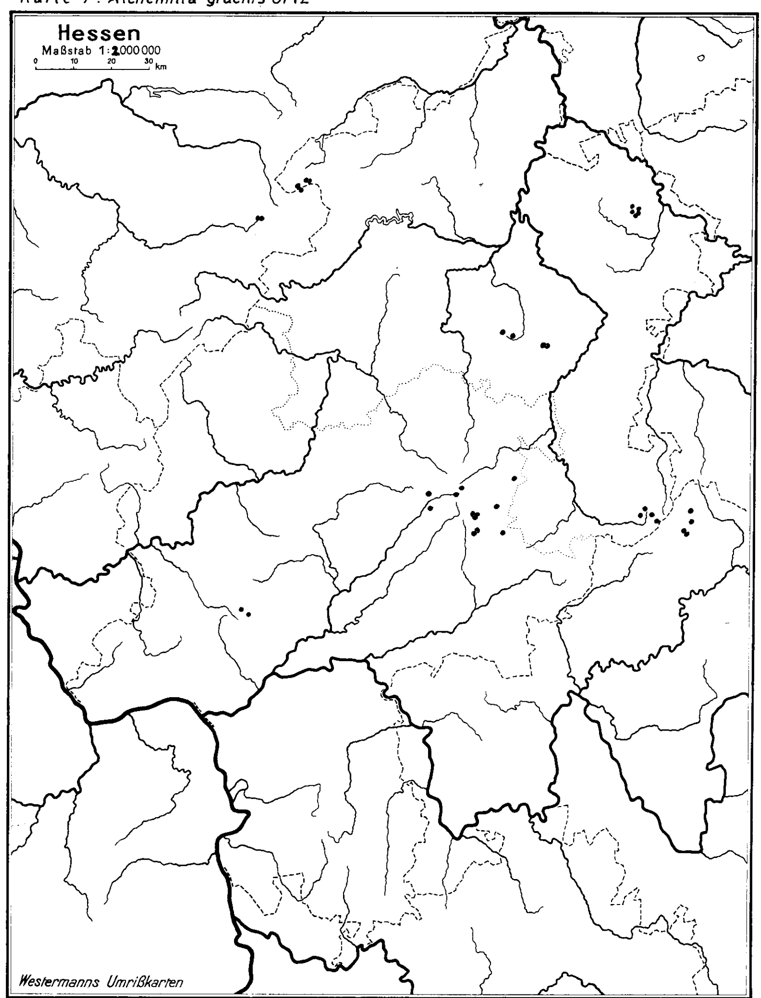


Karte 6 : Alchemilla glomerulans BUSER

In frischen Rasenflächen taucht die Art gelegentlich auf, verschwindet in der Regel dort aber recht schnell wieder. Belege dafür, daß sich die Art an solchen Standorten länger gehalten hat, sind dem Verfasser aus Hessen nicht bekanntgeworden.

Die Art, die durch ihren zierlichen Wuchs und die seidig glänzende Behaarung der Nerven auf der Blattunterseite auffällt, zeigt als einzige der bei uns vorkommenden Arten innen weinrote Blattstiele.

Karte 7: Alchemilla gracilis OPIZ



Untersuchte Funde: (siehe Karte 7)

1.0.2: 4718/1: Usseln, Osterkopf, S-Hang – 20. 5. 71 Kalheber (Herb. Kh. 71–565); Tal südl. des Osterkopfs – 20. 5. 71 Kalheber (Herb. Kh. 71–613).

4717/2: Titmaringhausen, Bergwiese S Jägers Weinberg – 17. 6. 75 Nieschalk (Herb. Ns. 3647); Titmaringhausen, Weg von

der Landesgrenze zu Jägers Weinberg – 12. 8. 73 Kalheber & Nieschalk (Herb. Kh. 73–639).

1.0.3: 4816/2: Kahler Asten – 7. 6. 65 Schnedler (Herb. Sn. o. Nr., teste Fröhner); Kahler Asten, Gebüsch am Parkplatz beim Gipfelturm – 20. 5. 71 Kalheber (Herb. Kh. 71–580); Kahler Asten, Wegränder im NSG – 20. 5. 71 Kalheber (Herb. Kh. 71–590).

1.4.3: 5616/1: E Emmershausen, Wiese – 6. 8. 77 Schnedler & Klein (Herb. Sn. 432/77).

1.4.4: 5716/4: Großer Feldberg, am Haus der Bergwacht – 26. 5. 75 Kalheber (Herb. Kh. 75–503); Oberreifenberg, Parkplatz – 1. 6. 74 Kalheber (Herb. Kh. 74–642).

4.0.1: 5420/4: Hänge W Betzenrod – 3. 10. 78 Schnedler (Herb. Sn. 668/78).

5421/3: Goldwiese – 17. 6. 69 Kalheber (Herb. Kh. 69–391); Breungeshain, Mähwiese an den Forellenteichen – 13. 7. 78 Schnedler (Herb. Sn. 269/78).

5520/2: S Schotten, Waldwiese W des Denkmals an der B 455 – 25. 6. 77 Schnedler u. Braun (Herb. Sn. 304/77).

5521/2: Hartmannshain, feuchte Nardeten E des Brunnens – 17. 6. 74 U. Bohn (Herb. Bo.); SW Hartmannshain, Wegrain „In der Seifen" – 15. 9. 77 Schnedler (Herb. Sn. 637/77).

5521/4: S Volkhartshain „Hegewaldsunner" Forst Ortenberg – 24. 9. 77 Schnedler & Klein (Herb. Sn. 728/77); S. Volkhartshain „Hundsäcker" – 24. 9. 77 Schnedler & Klein (Herb. Sn. 726/77).

4.0.4: 5522/1: Banneröder Höhe, verheidete Wiesen – 21. 5. 48 H. Klein (Herb. Kl., teste Fettweis, teste Rothmaler).

5522/4: Am Kieselkopf NW Hintersteinau – 2. 9. 78 Schnedler (Herb. Sn. 496/78).

4.0.5: 5422/2: Wegrain N Stockhausen – 19. 8. 78 Schnedler (Herb. Sn. 456/78).

5.1.3: 4725/3: Plateau am Weg zur Kasselkuppe – 31. 5. 71 Kalheber (Herb. Kh. 71–465); Schwalbenthal, Wiesenstück am Gasthaus – 31. 5. 71 Kalheber (Herb. Kh. 71–468); Wegrand zw. Hausener Hute u. Schwalbenthal – 9. 6. 73 Kalheber (Herb. Kh. 73–057); Hangparalleler Weg zw. Schwalbenthal und den Seesteinen (mehrfach) – 2. 6. 73 Kalheber (Herb. Kh. 73–001, 73–465, 73–467); Hausener Hute – 24. 8. 75 Nieschalk (Herb. Ns. 3654a).

5.3.3: 5022/4: Knüllköpfchen – 20. 5. 73 Kalheber (Herb. Kh. 73–473a, b, 73–474); Schwarzenborn, Mähwiese über Basalt – 3. 8. 75 Nieschalk (Herb. Ns. 3653, 3653).
5123/1: Eisenberg, Wiesen des Gipfelplateaus, alles nur an Wegrändern – 20. 5. 73 Kalheber (Herb. Kh. 73–487, 73–484).

6.1.1: 5424/1: Fulda-Frauenberg-Kalvarienberg – 2. 5. 78 E. Schäfer (Herb. Sf.).

6.1.3: 5524/4: An der Döllau, hessische Seite – 18. 10. 76 E. Schäfer (Herb. Sf.); Kahlschlag zw. Motten u. Bayernbrücke – 19. 10. 76 E. Schäfer (Herb. Sf.).
5525/2: Rotes Moor, Wegrand auf der S-Seite – 18. 6. 69 Kalheber (Herb. Kh. 69–354); Eube, am Fußweg von Guckai zum Gipfel – 22. 5. 72 Kalheber (Herb. Kh. 72–907); Wasserkuppe, S-Hang des Gipfels – 8. 8. 74 Kalheber (Herb. Kh. 74–1131); Sandberg bei Gersfeld, Anfang der Kaskadenschlucht – o. J. E. Schäfer (Herb. Sf.).
5525/4: Holzplatz am Rhönhäuschen – 18. 9. 76 E. Schäfer (Herb. Sf.).
5526/1: Hoher Dentschberg, E-Seite; Steinbruch am Steinernen Haus – o. J. (Herb. Sf.).
5526/2: Wegrand NW Hillenberg – 1. 7. 73 Kalheber (Herb. Kh. 73–415).

8. Alchemilla mollis (BUSER) ROTHMALER, *Feddes Repert.* **33** *(1934) 347*

Diese sehr große Art ist eine weitverbreitete Zierpflanze, die durch ihre abweichende Blütengestalt von allen in Hessen heimischen Arten leicht zu unterscheiden ist. Wie in Bayern (LIPPERT & MERXMÜLLER, 1974) und in Österreich (POLATSCHEK) scheint sie auch bei uns gelegentlich zu verwildern.

Das natürliche Areal der Art zeigt eine deutliche Disjunktion. Es zerfällt in drei Teilareale, von denen eines in den rumänischen Karpathen, eines im Nordteil Kleinasiens und eines in Transkaukasien liegt (Karte bei PAWLOWSKI, 1972).

In unserem Gebiet sind bisher nur Verwilderungen aus den Tallagen bekannt geworden.

Untersuchte Funde:

1.0.8: Herdorf, Sandhalde – 27. 6. 1975 Nüchel (Herb. Nü.).

1.2.1: 5515/2: Weilburg, Lahnufer bei der Brauerei (vom Parkplatz der Brauerei verwildert) zuerst 1973 beobachtet (!!); Weilburg, Tal zwischen Lackfabrik und Windhof – 7. 7. 67 Kalheber (Herb. Kh. 67–1144a, b).

9. *Alchemilla monticola* OPIZ *in* BERCHTOLD & OPIZ, *Ökon.-Techn. Fl. Böhm.* **2(1)** *(1838) 13*

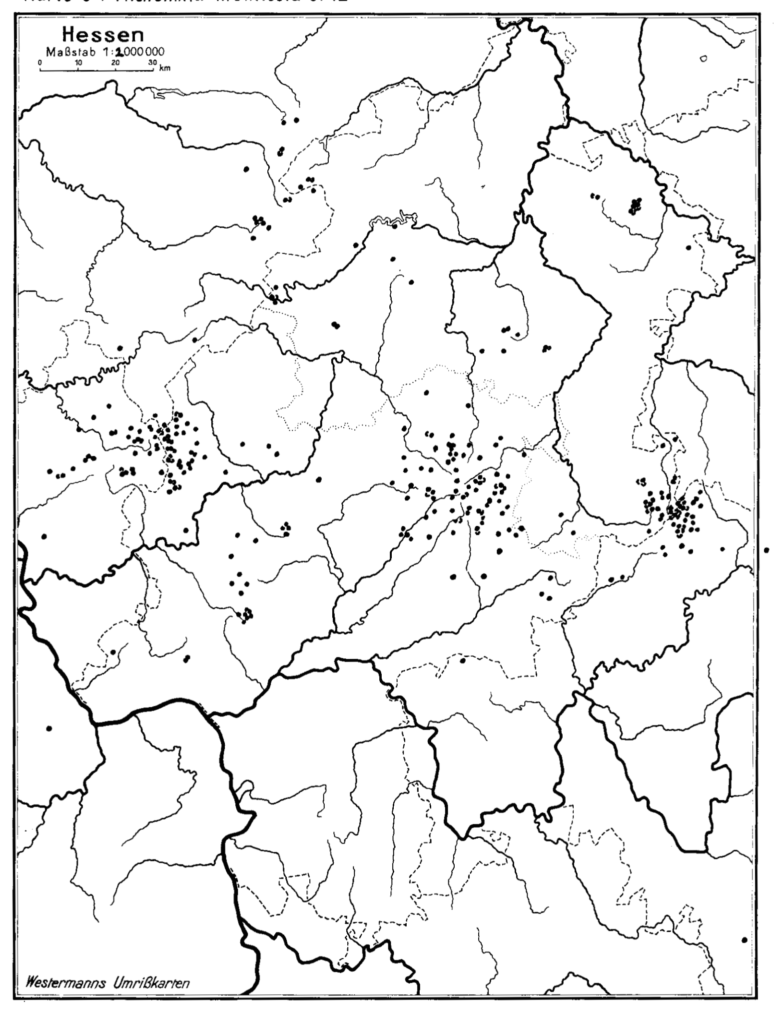
Alchemilla monticola ist eine der am weitesten verbreiteten europäischen Arten der Gattung. Von allen Arten unseres Gebietes ist sie diejenige, die die geringsten Ansprüche stellt und sehr anpassungsfähig ist. Sie kommt, wie LIPPERT und MERXMÜLLER (1975) für Bayern feststellen, auch bei uns „sowohl in Nardusrasen wie in Mähwiesen, in Hochstaudenfluren, Quellsümpfen und im Schotter von Kieswegen“ vor. Eine gewisse Empfindlichkeit gegen Kunstdünger ist nicht auszuschließen, da eine verstärkte Düngung der Viehweiden im Westerwald zwischen 1968 und 1978 zu einem starken Rückgang der Art führte. Wo sie früher in extensiv genutzten Viehweiden häufig war, ist sie jetzt auf Randzonen und Wegränder zurückgegangen.

Das Areal dieser Art reicht von den Alpen, den Gebirgen der Balkanhalbinsel und dem Mündungsgebiet von Don und Wolga im Süden bis Großbritannien, Skandinavien und Zentralsibirien im Norden. Die Westgrenze der Art ist nicht genau bekannt. Während sie in Zentralschweden sehr häufig ist, wird sie in Norwegen westlich der Linie Trondheim–Oslofjord recht selten und ist in den Fjordtälern noch am häufigsten. In Dänemark ist sie recht selten. Der Verlauf der Arealgrenze in NW-Deutschland ist nicht bekannt, im Harz ist sie häufig. FETTWEIS hat sie südöstlich der Linie Brilon–Olpe häufig gefunden, nordwestlich davon nur sehr vereinzelt. In der Eifel ist sie selten, ebenso im Hunsrück. In den Niederlanden ist sie von vier Stellen in den Provinzen östlich des Ijssel-Meeres bekannt (KLOOS). SOUGNEZ & LAWALRÉE nennen sie aus den Ardennen und ihren Randgebieten. Der Grenzverlauf in Frankreich ist nur unvollkommen bekannt. Im Jura und in den Vogesen ist sie weit verbreitet, in den Cevennen und im Zentralmassiv fehlt sie. In Großbritannien ist nur ein Vorkommen im Upper Teesdale bekannt (BRADSHAW, 1962), früher wurde sie auch in Surrey gefunden (WALTERS, 1948).

Untersuchte Funde: (siehe Karte 8)

1.0.1: 4517/3: Brilon, W-Hang des Bragen (Massenkalkkuppe), grasige Trift am Waldrand – 9. 7. 72 Nieschalk (Herb. Ns.).

Karte 8 : Alchemilla monticola OPIZ



4517/4: Küstelberg, Waldrand am Schloßberg – 28. 6. 69 Nieschalk (Herb. Ns.).

4617/3: N Bruchhäuser Steine, Weideland – 20. 5. 71 Kalheber (Herb. Kh. 71–560, 71–562).

1.0.2: 4717/1: Hildfeld, Bergwiese unterhalb des großen Steinbruchs – 26. 6. 71 Nieschalk (Herb. Ns.).

4717/2: Titmaringhausen, Weg von der Landesgrenze zu Jägers Weinberg, Graben – 12. 8. 73 Kalheber (Herb. Kh. 73–638).
4718/1: Usseln, Wegrand an der Straße nach Düdinghausen – 21. 9. 72 Nieschalk (Herb. Ns.); Usseln, S-Hang des Osterkopfs – 17. 6. 75 Nieschalk (Herb. Ns. 3648, 3650).

1.0.3: 4616/4: Elpetal, Wasserfall, Wiesen an der Elpe – 20. 5. 71 Kalheber (Herb. Kh. 71–612).
4816/1: Kahler Asten, Wegränder im NSG – 20. 5. 71 Kalheber (Herb. Kh. 71–589); Kahler Asten – 15. 6. 73 Schnedler (Herb. Sn. o. Nr.).
4816/2: N Langewiesen, Graben an der Bundesstraße – 20. 5. 71 Kalheber (Herb. Kh. 71–620).
4817/1: Mollseifen – 26. 5. 68 Schnedler (Herb. Sn. 98/68).

1.0.6: 5115/1: Lahnhof, Viehweiden an der Straße – 7. 6. 70 Kalheber (Herb. Kh. 70–973).

1.0.7: 5013/2: Trupbach, Böschung an der Chaussee – 26. 8. 46 A. Ludwig (FR, Herb. Hu. 19243).

1.0.8: 5209/2: Siegburg, am Altarm der Sieg bei Dondorf, Mähwiese – 6. 5. 73 Bohn (Herb. Bo.).

1.1.1: 5412/1: E Herschbach, Magerrasen – 14. 6. 74 Wolf (Herb. Bo.).

1.1.2: 5412/1: Schenkelberg, Wiese an der Straße nach Herschbach, vor dem Wald bei Höhe 348 – 30. 5. 76 Kalheber (Herb. Kh. 76–1063).
5312/2: Nister, Wiesen an der Nister – 7. 9. 75 Kalheber (!!).

1.1.3: 5212/1: Hillscheid, am Breiten Weg – 15. 6. 69 Kalheber (Herb. Kh. 69–311).

1.1.4: 5315/1: S Erdbach, stillgelegter Kalksteinbruch – 28. 6. 70 Kalheber (Herb. Kh. 70–865).
5315/2: Amdorf, Bergwiese am Johannisberg – 8. 7. 58 A. Ludwig (FR, Herb. Hu. 45396).
5315/3: Beilstein, am Weg nach Odersberg – 24. 5. 67 Kalheber (Herb. Kh. 67–250).
5315/4: Greifenstein, trockene Wiesen E des Hinsteins – 10. 8. 69 Kalheber (Herb. Kh. 69–828).
5412/2: Wiese am Abfluß des Hofmannsweihers – 10. 7. 75 Kalheber (Herb. Kh. 75–330).
5413/1: Stahlhofen, Wiese N der Straße nach Winnen – 10. 6. 71 Kalheber (Herb. Kh. 71–437); Stahlhofen, Graben in

der Wiese S der Straße nach Winnen — 10. 6. 71 Kalheber (Herb. Kh. 71—441).
5414/1: Pottum, trockene Basaltkuppe S des Wiesensees — 17. 6. 75 Kalheber (Herb. Kh. 75—520, 75—530).
5414/2: Mengerskirchen, Galgenkopf, am Weg S der Straße — 24. 5. 69 Kalheber (Herb. Kh. 69—195); Mengerskirchen, Wiesen an der Straße nach Arborn — 24. 5. 69 Kalheber (Herb. Kh. 69—200).
5415/1: Rodenroth, an der Straße nach Odersberg — 2. 6. 70. Kalheber (Herb. Kh. 70—1054); Odersberg, an der Straße nach Münchhausen — 31. 5. 70 Kalheber (Herb. Kh. 70—1047, 70—1049, 70—1051a).
5415/3: Reichenborn, Wiesen am Sonnenhof — 15. 5. 71 Kalheber (Herb. Kh. 71—1135); Reichenborn, Wiesen am Friedhof — 28. 6. 76 Kalheber (!!).
5416/1: Leun, Junker-Johannes-Platz — 19. 5. 70 H. Großmann (Herb. Kh. 70—191).
5514/4: Rückershausen, Wiesen E des Moores — 7. 6. 65 Kalheber (Herb. Kh. 65—901).

1.1.5: 5213/4: Weitefeld, feuchte Wiese — 16. 6. 75 Nüchel (Herb. Nü.).
5214/4: Liebenscheid, Weiherbachtal, Viehweide — 30. 8. 70 Kalheber (Herb. Kh. 70—1434, 70—1436); Liebenscheid, oberhalb der Tongruben — 4. 7. 71 Kalheber (Herb. Kh. 71—911).
5313/1: Mörlen, Graben am Sportplatz — 14. 6. 70 Kalheber (Herb. Kh. 70—960).
5313/2: E Kirburg, Wiesen — 14. 6. 70 Kalheber (!!).
5313/3: Lochum, Wiesen zw. Welterstein und Hazemer Heide — 30. 5. 76 Kalheber (Herb. Kh. 76—1070); Lochum, Hazemer Heide, Wegrand oberhalb des Wasserbehälters — 30. 5. 76 Kalheber (!!).
5314/1: Salzburger Kopf, E-Seite — 7. 6. 70 Kalheber (Herb. Kh. 70—977); Salzburger Kopf, Gipfelwiese — 7. 6. 70 Kalheber (Herb. Kh. 70—979); Hof, Mähwiese E des Ortes — 23. 6. 74 Bohn (Herb. Bo.); Stein-Neukirch, Erlenbachtal, Magerrasen — 14. 6. 74 Wolf (Herb. Bo.); NE Hof, Wiese — 14. 6. 74 Wolf (Herb. Bo.); S Bretthausen, Wiese — 25. 5. 76 Kalheber (!!).
5413/2: Rabenscheid, Ketzerbachtal, Wiese vorm Rabenscheider Holz — 20. 8. 67 Kalheber (Herb. Kh. 67—1079); Rabenscheid, Wiese oberhalb vom Rabenscheider Holz — 4. 5. 67 Kal-

heber (Herb. Kh. 67–198); Rabenscheid, Borstgraswiese – 22. 6. 75 Nüchel (Herb. Nü.); Ketzerbachtal bei Rabenscheid, feuchte Wiese – 30. 6. 75 Nüchel (Herb. Nü.); Rabenscheid, Wiese an der Straße nach Waldaubach – 7. 6. 55 A. Ludwig (FR, Herb. Hu. 31393); Waldaubach, Trift oberhalb des Ortes – 7. 6. 55 A. Ludwig (FR, Herb. Hu. 31394); Waldaubach, Wiesen E der Fauernheck – 8. 6. 68 Kalheber (Herb. Kh. 68–841); Heisterberg, Wiesen zw. Dorf und Weiher – 12. 5. 68 Kalheber (Herb. Kh. 68–206, 68–210); Fuchskaute, Nardetum – 4. 7. 73 Bohn (Herb. Bo.); N Weißenberg, Mähwiese – 24. 7. 74 Bohn (Herb. Bo.); E Weißenberg, Tal des Winterbachs, feuchte Magerwiese – 22. 6. 74 Bohn (Herb. Bo.); Aubachtal bei Langenaubach, Wiese oberhalb des Wildweiberhäuschens – 7. 5. 78 Kalheber (Herb. Kh. 78–144).
5314/3: SE Neustadt, Magerrasen – 14. 6. 74 Wolf (Herb. Bo.); NE Oberroßbach, aufgelassene Feuchtwiese – 14. 6. 74 Wolf (Herb. Bo.).
5314/4: Mademühlen, Waldrand am Weg zum Knoten – 16. 5. 71 Kalheber (Herb. Kh. 71–1191, 71–1192).
5315/1: Gusternhain, Bartenstein, Wiese bei Höhe 596 – 24. 5. 70 Kalheber (Herb. Kh. 70–239).
5315/2: Breitscheid, Mähwiese auf dem Hain beim Flugplatz – 22. 6. 74 Bohn (Herb. Bo.); Talwiese E der Straße Horbach – Guntersdorf – 23. 6. 74 Bohn (Herb. Bo.).
5315/3: Beilsteiner Heide, Wegrand S der Straße – 14. 7. 69 Kalheber (Herb. Kh. 69–673, 69–675).

1.1.7: 5316/2: Hänge N Niederlemp – 14. 8. 77 Kalheber (!!).
5317/1: Hohensolms, W-Hang des Schloßberges, Heidewiesen – 22. 5. 71 Buttler (Herb. Bu. 15372).
5317/3: Bieber, Wiese Richtung Königsberg – 25. 8. 63 Schnedler (Herb. Sn. o. Nr., teste Fröhner).

1.2.1: 5515/3: Wirbelau, Tal an der Straße nach Falkenbach – 10. 6. 71 Kalheber (Herb. Kh. 71–421).

1.4.1: 5813/4: Dickschied, Feldweg E des Atzmann – 26. 5. 69 Kalheber (Herb. Kh. 69–110).

1.4.3: 5516/4: SW Hasselborn, Waldsaum – 14. 9. 77 Schnedler (Herb. Sn. 635/77); Dietenhausen, an der Bundesstraße, Böschung – 11. 6. 76 Kalheber (!!).
5517/3: Tal zw. Espa und Cleeberg, Waldrand auf der W-Seite – 29. 5. 75 Kalheber (Herb. Kh. 75–739); Tal zw. Espa und

Cleeberg, am Bach – 29. 5. 75 Kalheber (Herb. Kh. 75–731); Solmsbachtal zw. Espa und Weiperfelden, Waldrand auf der N-Seite bei Höhe 383 – 29. 5. 75 Kalheber (Herb. Kh. 75–725).
5616/1: N Heinzenberg, am Eisenbahndamm – 6. 8. 77 Schnedler und Klein (Herb. Sn. 441/77).
5616/3: Riedelbach, Wegrand im Feld – 10. 6. 77 Schnedler (Herb. Sn. 245/77); N Neuweilnau, Wiese – 10. 6. 77 Schnedler und Jack (Herb. Sn. 247/77).
5616/4: W Merzhausen, Wiesen am Meerpfuhl – 17. 9. 77 Schnedler, Klein und Boller (Herb. Sn. 675/77).

1.4.4: 5716/2: Finsternthal, Höhe 450 an der Straße nach Treisberg – 17. 6. 70 Kalheber (Herb. Kh. 70–936).
5716/3: Oberems, Oberemser Grund (dort mehrfach) – 25. 5. 76 Kalheber (Herb. Kh. 76–1100).
5716/4: Oberreifenberg, Hochwiesen an der Straße zum Sandplacken – 1. 6. 74 Kalheber (Herb. Kh. 74–645); Großer Feldberg, am Falkenhof – 26. 6. 75 Kalheber (Herb. Kh. 75–501a); Großer Feldberg, N-Hang – 26. 5. 75 Kalheber (Herb. Kh. 75–499).

1.4.6: 5815/3: Wiesbaden, Rabengrund – 13. 5. 65 Kalheber (Herb. Kh. 65–100); Wiesbaden, Rabengrund oberster Teil – 16. 4. 67 Kalheber (Herb. Kh. 67–160).

1.5: 6012/1: Seibersbach, Pfingstweide – 2. 6. 57 Korneck (Herb. Kr.).

3.1.1: 4919/2: Dülfershof bei Frebershausen – 16. 5. 71 Nieschalk (Herb. Ns.).
4920/3: Battenhausen, faule Seite, wiesiger Hang – 20. 5. 51 Koch (Herb. Ko., o. Nr.).

3.1.2: 4819/3: Ederbringhausen, Waldwiese oberhalb der Latraea-Stelle – 18. 5. 63 Nieschalk (Herb. Ns, 2 Bögen).
4917/3: Hatzfeld, Wiese in Richtung Elsoff – 14. 5. 66 Ch. Nieschalk (Herb. Ns.).
5017/1: Hatzfeld, bei Hof Schafhort – 14. 5. 60 Nieschalk (Herb. Ns.); Hatzfeld, Viehweide bei Hof Schafhort – 28. 5. 70 Kalheber (Herb. Kh. 70–200, 70–204).

3.1.3: 5018/4: NE Oberosphe, Wiesen am Hauptweg von Forsthaus Dammberg – 28. 5. 70 Kalheber (Herb. Kh. 70211a, b).

3.2.2: 4721/3: Altendorf, Straßenrand bei Osterfeld – 14. 5. 47 O. Behr (Herb. Kl., det. Fettweis, teste Rothmaler).

3.2.3: 5121: SW Riebelsdorf, Binkelwiesen – 20. 5. 78 Schnedler (Herb. Sn. 75/78).

3.2.7: 5418/1: Gießen, Wiese N Buchenberg beim Schiffenberg – 10. 6. 69 Schnedler (Herb. Sn. 291a/69).

4.0.1: 5321/3: Helpershain, Goldener Steinrück – 25. 5. 69 Kalheber (Herb. Kh. 69–253); E Ködingen, Forstweg im Hegewald – 15. 9. 78 Schnedler (Herb. Sn. 543/78); N Vadenrod, Waldsaum am „Tiergarten" – 13. 9. 78 Schnedler (Herb. Sn. 534/78).

5420/2: W Höckersdorf – 20. 9. 78 Schnedler (Herb. Sn. 583/78); N Bobenhausen II, Heuselberg – 20. 9. 78 Schnedler (Herb. Sn. 583'/78).

5420/4: N Betzenrod, Magerrasen am Waldrand – 30. 5. 74 Bohn (Herb. Bo.); N Betzenrod, Wiese im obersten Horloff-Tal – 3. 10. 78 Schnedler (Herb. Sn. 670/78); W Betzenrod, Muhlsaue – 22. 9. 78 Schnedler (Herb. Sn. 595/78); Schotten, Stadtgebiet, Hohewiesenweg 7, Rasen – 28. 9. 77 Happel (Herb. Hp.).

5421/1: Ulrichstein, Wiese – 24. 5. 67 Schnedler (Herb. Sn. o. Nr. det. Fröhner).

5421/2: Lanzenhain, Magerrasen und Bergwiesen – 15. 6. 52 H. Klein (Herb. Kr.); Lanzenhain, Bergwiesen – 2. 5. 54 Korneck (Herb. Kr.); Lanzenhain, Wiese am N-Hang des Ellersbergs – 1. 6. 72 Kalheber (Herb. Kh. 72–851); Lanzenhain, oberes Ellersbachtal, südl. Quellwasser, trockene Wiese – 1. 6. 72 Kalheber (Herb. Kh. 72–847); Lanzenhain, oberes Ellersbachtal, Wiese am Waldrand – 1. 6. 72 Kalheber (Herb. Kh. 72–844); Lanzenhain, Hochwiesen „auf der Wacht" – 14. 5. 72 Kalheber (Herb. Kh. 72–905, 72–902); Lanzenhain, Tal des N Quellwassers des Eichhölzchen-Bachs, feuchte Nardus-Wiese – 16. 6. 74 Bohn (Herb. Bo.).

5421/3: Geiselstein – 25. 7. 48 H. Klein (Herb. Kl. teste Fettweis); Geiselstein, Wiese auf der N-Seite – 17. 6. 69 Kalheber (Herb. Kh. 69–391); Hoherodskopf, Wiesen am Gipfel – 17. 6. 69 Kalheber (Herb. Kh. 69–398); Hoherodskopf, Magerrasen am Gipfelhotel – 19. 9. 65 Buttler (Herb. Bu. 7868); Hoherodskopf – 7. 7. 73 Schnedler (Herb. Sn. o. Nr.); Hoherodskopf – 31. 5. 56 Hupke (FR, Herb. Hu. 2803); am Goldbach, Centaurea montana – Geran. sylvaticum Staudenflur – 13. 5. 74 Bohn (Herb. Bo.); Rudingshain, E des Horst, Trollius Wiese – 28. 5. 74 Bohn (Herb. Bo.); Forellenteiche, Mähwiese

– 11. u. 13. 7. 78 Schnedler (Herb. Sn. 270/78, 256/78, 259/78); SE Feldkrücken, Wegsaum – 30. 9. 78 Schnedler (Herb. Sn. 653/78).
5421/4: An der Straße vom Taufstein nach Ilbeshausen, beim Wegedreieck – 23. 5. 74 (Herb. Bo., 2 Bögen).
5422/3: Zw. Grebenhain u. Ilbeshausen – 29. 8. 54 Korneck (Herb. Kr.).
5521/1: Herchenhainer Höhe, Magerrasen am Wasserbehälter – 21. 6. 70 Kalheber (Herb. Kh. 70–883, 70–884); W Burkhards, Tris. flav. unterhalb des Gederner Wegs – 8. 7. 62 Buttler (Herb. Bu. o. Nr.); Breungeshain, W der Straße nach Sichenhausen – 27. 5. 74 Bohn (Herb. Bo.); Pfad auf dem Bilstein – 30. 7. 77 Schnedler & Klein (Herb. Sn. 405/77); E Burkhards, Wiese – 30. 7. 77 Schnedler & Klein (Herb. Sn. 997/77).
5521/2: Zw. Hartmannshain u. Grebenhain, Magerrasen auf frischem Lehmboden – 2. 5. 54 Korneck (Herb. Kr.); SW Hartmannshain, Wegsaum „In der Seife" – 15. 9. 77 Schnedler (Herb. Sn. 636a/77); N Völzberg, Völzberger Köpfchen – 15. 9. 77 Schnedler (Herb. Sn. 645/77, 648/77).
5521/4: S Volkhartshain, Hundsäcker – 24. 9. 77 Schnedler & Klein (Herb. Sn. 724/77, 725/77); Wiese S „Seemenbachtal, Reichelstein" im Forst Ortenberg – 24. 9. 77 Schnedler & Klein (Herb. Sn. 736/77).

4.0.2: 5220/2: Erbenhausen, Waldwiese am Kälberberg – 21. 5. 50 Hupke (FR, Herb. Hu. 37682).
5221/4: Alsfeld, Güterbahnhof – 13. 5. 52 Hupke (FR, Herb. Hu. 28218).
5320/1: S Bahnhof Niedergemünden, Wegsaum beim Galgenberg – 11. 9. 78 Schnedler (Herb. Sn. 517/78).
5320/3: W Flensungen, Wiese am Flensunger Berg – 19. 9. 78 Schnedler (Herb. Sn. 578/78).
5320/2: W Ermenrod, Steinluk – 17. 9. 78 Schnedler (Herb. Sn. 556/78, 555/78).
5320/4: Zeilbach auf Wiesen – 8. 8. 53 Hupke (FR, Herb. Hu. 32895, 32891).
5321/1: Groß Felda, Luhberg – 23. 5. 51 Hupke (FR, Herb. Hu. 27218).
5321/2: SW Storndorf, Teichwiesen – 13. 9. 78 Schnedler (Herb. Sn. 525/78).
5321/3: Groß Felda, Untere Hitzstruth – 20. 5. 50 Hupke (FR,

Herb. Hu. 24232); Kestrich, an der Straße nach Köddingen – 20. 5. 56 Hupke (FR, Herb. Hu. 2801); Kestrich, Köddinger – 8. 6. 58 Hupke (FR, Herb. Hu. 32893); Kestrich, Steinküppel – 18. 5. 63 Hupke (FR, Herb. Hu. 53644); Kestrich, Judenberg – 21. 5. 66 Hupke (FR, Herb. Hu. 61165); Klein Felda – 7. 6. 53 Hupke (FR, Herb. Hu. 32896); Kestrich, Helperstruth – 15. 6. 53 Hupke (FR, Herb. Hu. 32894); Kestrich, Sengeswiesen – 28. 5. 46 Hupke (FR, Herb. Hu. 12840); S Kestrich, Koppenberg – 15. 9. 78 Schnedler (Herb. Sn. 540/78).
5419/4: NW Laubach, Wannwiese – 28. 9. 78 Schnedler (Herb. Sn. 605/78).
5420/1: W Stockhausen, Wiese E des Ameisenbergs – 21. 9. 78 Schnedler (Herb. Sn. 590/78).

4.0.3: 5420/3: N Gonterskirchen, W Brühl, Wegrand – 17. 5. 78 Schnedler (Herb. Sn. 59/78); E Laubach, Wetterauer Grund – 6. 9. 78 Schnedler (Herb. Sn. 501/78, 503/78).
5520/2: Nidda, W-Rand des Stausees, SW-Hang – 1. 8. 77 Happel (Herb. Hp.); Nidda, E Rainrod, Läusbach, Abt. 290 Wegbankett – 14. 9. 77 Happel (Herb. Hp.); Staatsforst Schotten, Abt. 283 – 26. 5. 77 Schnedler und Braun (Herb. Sn. 305/77).
5520/3: E Nidda, Felsparien am Hohenstein – 20. 8. 77 Schnedler & Klein (Herb. Sn. 494/77); W Unterschmitten, am Teich – 20. 8. 77 Schnedler & Klein (Herb. Sn. 491/77).
5520/4: SE Oberlais, Feldweg zum Windmühl – 28. 5. 77 Schnedler u. Happel (Herb. Sn. 217/77).
5521/3: Gedern, Wiesen beim Gederner See – 27. 9. 49 H. Klein (Herb. Kl., teste Fettweis).
5621/3: W Rinderbügen, Lauterstein – 10. 8. 75 Schnedler (Herb. Sn., Herb. Kh. 75–585).
5621/4: Brachttal, E Schlierbach – 10. 8. 75 Schnedler (Herb. Sn., Herb. Kh. 75–584).

4.0.4: 5322/4: E Angersbach, Birkich – 21. 5. 78 Schnedler (Herb. Sn. 71/78).
5422/1: S Rixfeld, Wiesen beim Wasserbehälter – 26. 8. 78 Schnedler (Herb. Sn. 474/78).
5422/3: Nösberts, im Grund auf trockenen Wellen – 22. 5. 49 H. Klein (Herb. Kl., teste Fettweis); Altenschlirf, Wiesen W des Schafhofweihers – 3. 8. 69 Kalheber (Herb. Kh. 69–722, 69–794); E Nösberts-Weidmoos, Höhe 489, Wiese – 21. 6. 70

Kalheber (Herb. Kh. 70—908a, 70—906); Nösberts, „Berg-Nikkel“ — 18. 6. 50 H. Klein (FR, Herb. Ma.).
5522/1: Nieder-Moos, N Teich, am Damm — 17. 6. 69 Kalheber (Herb. Kh. 69—359); NW Herbstein, Schalksbachtal — 26. 8. 78 Schnedler (Herb. Sn. 480/78).
5522/2: Wegsaum beim Wesselhof — 6. 9. 78 Schnedler (Herb. Sn. 553/78); Reichlos, W Ortsrand, Feldweg — 16. 9. 78 Schnedler (Herb. Sn. 546/78).
5522/3: Vaitshain, verheidete Wiesen — 23. 5. 49 Klein (Herb. Kl., teste Fettweis); Salz, Wegsaum am N Ortsrand — 9. 9. 78 Schnedler (Herb. Sn. 515/78).
5522/4: Reinhards, N Ortsrand — 2. 9. 78 Schnedler (Herb. Sn. 490/78); NW Hintersteinau, beim Kieselkopf — 2. 9. 78 Schnedler (Herb. Sn. 498/78).
5622/1: N Ulmbach, Wiesen W Elisabethenhof — 3. 8. 69 Kalheber (!!).

4.0.5: 5321/4: N Dirlammen, SW-Hang des Steigerbergs — 2. 6. 74 Kalheber (!!).
5322/1: Maar, Bilskuppe, Graben am S-Hang — 2. 6. 74 Kalheber (Herb. Kh. 74—307); W Maar, Hutungsfläche am E-Hang des Hälsbergs — 12. 8. 78 Schnedler (Herb. Sn. 424/78, 428/78).

5.1.3: 4725/3: Wiese am Frau-Holle-Teich — 28. 7. 69 Kalheber (Herb. Kh. 69—628); Plateau am Weg zur Kasselkuppe — 31. 5. 71 Kalheber (Herb. Kh. 71—463); Sperrgebiet der Braunkohlegruben N der Kalbe — 28. 5. 72 Nieschalk (Herb. Ns.); gegenüber vom Viehhäuschen — 19. 7. 73 Nieschalk (Herb. Ns.); Hausener Hute, Gelände am Sender — 28. 7. 69 Kalheber (Herb. Kh. 69—622); Hausener Hute, nach der Mahd — 24. 8. 75 Nieschalk (Herb. Ns. 3654); Hausener Hute, Nähe der Sendestation — 6. 6. 76 Nieschalk (Herb. Ns. 3655).

5.1.4: 4724/1: Großalmerode, Hirschberg, Weg in Fichtenschonung S des Sportplatzes — 28. 7. 69 Kalheber (Herb. Kh. 69—604).

5.1.8: 4826/4: Netra, Graburgplateau, Waldweg zw. Höhe 463 und dem Monrod — 18. 5. 75 Kalheber (Herb. Kh. 75—668).

5.3.3: 5022/3: Knüll, Gipfel — 20. 5. 73 Kalheber (Herb. Kh. 73—476, 73—475); Knüll, Mähwiese auf Pseudogley — 15. 9. 72 Bohn (Herb. Bo.); Schwarzenborn, Mähwiese — 3. 8. 75 Nieschalk (Herb. Ns. 3651).

5123/1: Eisenberg, Wiesen auf dem Gipfelplateau – 20. 5. 73 Kalheber (Herb. Kh. 73–480); Eisenberg, Wiese auf der W-Seite – 20. 5. 73 Kalheber (Herb. Kh. 73–481); Eisenberg, Triset. auf Basalt – 8. 9. 72 Bohn (Herb. Bo.).

6.0.1: 5523/2: Neuhof, hinter dem Kaliteich – 3. 5. 78 E. Schäfer (Herb. Sf.).

6.0.3: 5523/4: Steinrück, Sandsteinbruch – 8. 9. 77 E. Schäfer (Herb. Sf.); Zw. Mitttelkalbach und Oberkalbach, am Steinberg – 3. 5. 68 E. Schäfer (Herb. Sf.).

6.1.2: 5326/1: N Tann, Trisetetum – 2. 6. 73 Bohn (Herb. Bo., Herb. Kh. 74–844).

5425/1: NW Danzwiesen, Wiesen an der Milseburg – 27. 7. 69 Kalheber (Herb. Kh. 69–592); Kleinsassen – 23. 5. 74 E. Schäfer (Herb. Sf.).

6.1.3: 5325/2: Habelberg, S-Hang, extensive Mähwiese auf saurem Basalt – 8. 6. 72 Bohn (Herb. Bo.).

5425/4: Wiese an der Straße Dietges – Abtsroda – 31. 5. 70 A. Großmann (Herb. Kh. 70–107); Schafstein, N-Hang, Wiese – 16. 6. 73 Bohn (Herb. Bo.).

5426/1: E Batten, Trisetum-Wiese – 10. 6. 72 Bohn (Herb. Bo.); E Batten, Arrhenatheretum – 11. 6. 72 Bohn (Herb. Bo.).

5426/3: Wüstensachsen – 27. 7. 02 Goldschmidt (FR, Herb. Go.); Querenberg, Huten – 2. 9. 02 Goldschmidt (FR, Herb. Go.); Querenberg, Wiesen auf der E-Seite – 18. 6. 69 Kalheber (Herb. Kh. 69–385).

5426/4: W Fladungen – 3. 6. 72 Bohn (Herb. Bo.); am Eisgraben – o. J. E. Schäfer (Herb. Sf.).

5525/2: Rotes Moor, Wegrand auf der S-Seite – 18. 6. 69 Kalheber (Herb. Kh. 69–362); Wiesen am Weg vom Roten Moor zur Wasserkuppe – 18. 6. 69 Kalheber (Herb. Kh. 69–356); Umgebung des Roten Moores – 27. 7. 02 Goldschmidt (FR, Herb. Go.); Wasserkuppe, steiler S-Hang, Nardetum – 25. 5. 72 Bohn (Herb. Bo.).

5525/4: Simmelsberg – 14. 6. 70 A. Großmann (Herb. Kh. 70–104).

5526/1: E Melpertser Rasenberg, Trisetum-Wiese – 28. 6. 70 Bohn (Herb. Bo.); Heidelstein – 14. 8. 70 Bohn & Lohm. (Herb. Bo.); an der Hochrhönstraße – 26. 6. 70 Bohn (Herb. Bo., 2 Bögen); Bischofsheim, am Franzosenweg – 26. 6. 70 Bohn

(Herb. Bo.); Heidelstein, Nardetum – 14. 8. 70 Bohn & Lohm. (Herb. Bo., 2 Bögen); Heidelstein, N-Hang, Wegrand – 21. 5. 72 Kalheber (Herb. Kh. 72–917); Heidelstein, N-Hang, Wiesen – 21. 5. 72 Kalheber (Herb. Kh. 72–915); Heidelstein, NW-Hang – 10. 9. 72 Kalheber (Herb. Kh. 72–966); Kesselrain, Wiese zw. Parkplatz u. Wald – 1. 7. 73 Kalheber (Herb. Kh. 73–401, 73–405); E Weiherhof, Feuchtwiese – 24. 5. 73 Bohn (Herb. Bo.); Heidelstein, SW-Hang, Nardeten – 24. 5. 73 Bohn (Herb. Bo.); Heidelstein, S-Hang, Nardeten – 26. 5. 74 Kalheber (Herb. Kh. 74–251); Heidelstein, Wiese am Weg zum Sender unterhalb des Quellhorizontes – 26. 5. 74 Kalheber (Herb. Kh. 74–266).

5526/2: N Hilleberg, Wegrand – 1. 7. 73 Kalheber (Herb. Kh. 73–441); Ilmenberg, S-Hang – 27. 5. 72 Bohn (Herb. Bo.); NW Stetten, Poa-Trisetetum – 3. 6. 72 Bohn (Herb. Bo.).

5526/3: Bischofsheim, Jungviehweide am Bauersberg – 10. 7. 70 Bohn (Herb. Bo.); N Bischofsheim – 4. 6. 72 Bohn (Herb. Bo.); Bauersberg, S-Hang – 27. 6. 72 Bohn (Herb. Bo.); Bischofsheim, Waldrand am Rothsee-Bauersberg – 31. 5. 78 E. Schäfer (Herb. Sf.).

5525/4: Ginolfs, Hochfläche N vom Hüppberg – o. J. E. Schäfer (Herb. Sf.); oberhalb Ginolfs – o. J. E. Schäfer (Herb. Sf.).

5625/2: Arnsberg, N-Hang Mesobrometum – 25. 5. 72 Bohn (Herb. Bo.).

6.1.4: 5526/3: Talaue Sonderbach oberhalb Ginolfs, Geranio-Trisetum Feuchtwiese – 4. 6. 72 Bohn (Herb. Bo.); S Weisbach, Mähwiese – 4. 6. 72 Bohn (Herb. Bo.).

5626/1: Unterwiesenbrunn, Wiese im Talgrund an der Bundesstraße – 4. 9. 71 Nieschalk (Herb. Ns.).

5626/3: Brendtal unterhalb Wegfurth, Geranio-Triset. – 4. 6. 72 Bohn (Herb. Bo.).

5627/1: Zw. Rödles und Reyersbach am Sportplatz – 16. 5. 78 E. Schäfer (Herb. Sf.).

6.2.0: 5628/1: Göllmutshäuser Wald – 13. 9. 77 E. Schäfer (Herb. Sf.).

7.0.1: Huckelheim, Wiese am Querbach – 20. 7. 69 Kalheber (Herb. Kh. 69–433).

7.0.2: 5623/3: Vollmors, zw. Stackelburg und Langem Berg – 14. 5. 53 Malende (FR, Herb. Ma.).

	5723/1: Bellings, Wiese am Bellingser Kreuz — 21. 5. 67 Schnedler (Herb. Sn. o. Nr., teste Fröhner).
8.1.1:	5623/3: Ahlersbachtal bei Steinau — o. J. E. Schäfer (Herb. Sf.).

9a. Alchemilla monticola OPIZ f. adpressepilosa (SAM.) ROTHM. *Feddes Rep. Spec. Nov.* **66** *(1962) 228*

Diese Form unterscheidet sich von der typischen durch anliegende Behaarung, von der ähnlichen Alchemilla glomerulans durch die Zähnung der Blätter und dadurch, daß ihr Stengel die Blätter deutlich überragt.

4.0.1:	5421/3: Hoherodskopf, Westhang — 1. 6. 72 Kalheber (Herb. Kh. 72—854).

10. Alchemilla obscura BUSER, *Bull. Soc. Nat. Ain* **13** *(1903) 30*

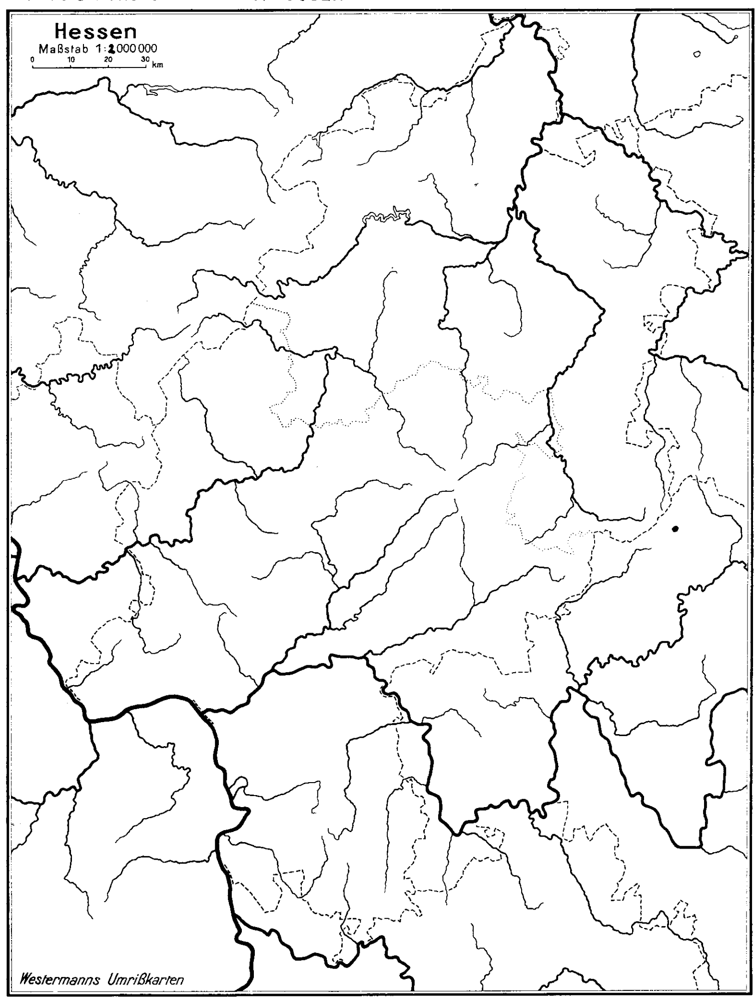
LIPPERT & MERXMÜLLER (1974) erwähnen diese Art aus der Südrhön, wo sie von Vollrath bei Weisbach gefunden wurde. KLEIN (1951—54 und 1952) nennt die Art für den Vogelsberg (Hirzhain bei Lanzenhain). Den Kleinschen Publikationen liegt die Mißdeutung einer Alchemilla filicaulis ssp. vestita zugrunde. Rothmaler hat die Alchemillen des Kleinschen Herbars revidiert und erkannt, daß der genannte Beleg nicht zu A. obscura gehört. Pflanzen, die der Verfasser in der Rhön und am Hohen Meißner gesammelt hatte, erwiesen sich in Kultur als andere Arten.

(Siehe Karte 9)

11. Alchemilla obtusa BUSER, *Alchim. Valais. (1894) 27*

Diese Art wird von KNAPP (1974) für den östl. Hintertaunus genannt. Er gibt an, die Art „in verhältnismäßig großer Anzahl auch in den Monaten Mai bis Juli nicht blühende Pflanzen, deren Merkmale ganz dieser Art entsprechen, in Tal-Lagen, die häufigen Spät- und Frühfrösten ausgesetzt sind, am Rand von Quellfluren (Grenzbereich zwischen Cardaminetum anarae und Calthion) zwischen Kleeberg und Espa" gefunden zu haben. Dem Verfasser gelang es nicht, trotz intensiver Suche, die Art im genannten Gebiet zu finden, vielmehr gehören alle in den genannten Gesellschaften gefundenen kahlen Pflanzen zu Alchemilla glabra NEYGENF. Auch zweifelhafte Exemplare entwickelten sich in Kultur zu einwandreien Exemplaren von Al-

Karte 9 : Alchemilla obscura BUSER



chemilla glabra. KNAPP (1974) erwähnt noch den Vogelsberg, auch von dort sind dem Verfasser keine Belege bekanntgeworden.

Über die Verwechselung von untypischen Exemplaren der Alchemilla glabra mit A. obtusa berichtet auch WALTERS (1948) und nennt dort als Unterscheidungsmerkmale:

(1) Blattlappen breit, flach, sehr stumpf,

(2) Zähne an den Lappen groß, breit, etwa gleich,
(3) Stengelblätter gut entwickelt, Blütenstand schmal und schwach entwikkelt,
(4) stärker behaart, nicht voll anliegend; Stengel bis zum ersten Blütenast behaart, alle bis auf die ersten Blattstiele behaart. Ursprünglich für Großbritannien vermutete Vorkommen von Alchemilla obtusa erwiesen sich nach WALTERS in CLAPHAM, TUTIN & WARBURG (1962) in Kultur auch als Formen von Alchemilla glabra NEYGENF. Ausführliche Beschreibungen der Alchemilla obtusa finden sich bei BUSER (1894) und LINDBERG (1909).

12. Alchemilla plicata BUSER, *Bull. Herb. Boiss.* **1** *App. 2 (1893) 20*

Das Zentrum des Areals der Alchemilla plicata liegt im Ostseeraum. Nach Osten reicht das Areal in den westlichen Teil der UdSSR. Durch das östliche Mitteleuropa liegen verstreute Fundorte bis in die Karpathen und in die Alpen. Ob in diesem Bereich von einem zusammenhängenden Areal gesprochen werden kann, ist nach dem gegenwärtigen Kenntnisstand nicht zu beantworten. Aus Bayern ist die Art von 5 Stellen bekannt (LIPPERT und MERXMÜLLER 1974 und 1975), aus Hessen und seinen Randgebieten nur von 2 Stellen.

Untersuchte Funde: (siehe Karte 10)

1.0.1: 4617/3: Weideland N der Bruchhäuser Steine – 20. 5. 71 Kalheber (Herb. Kh. 71–558).

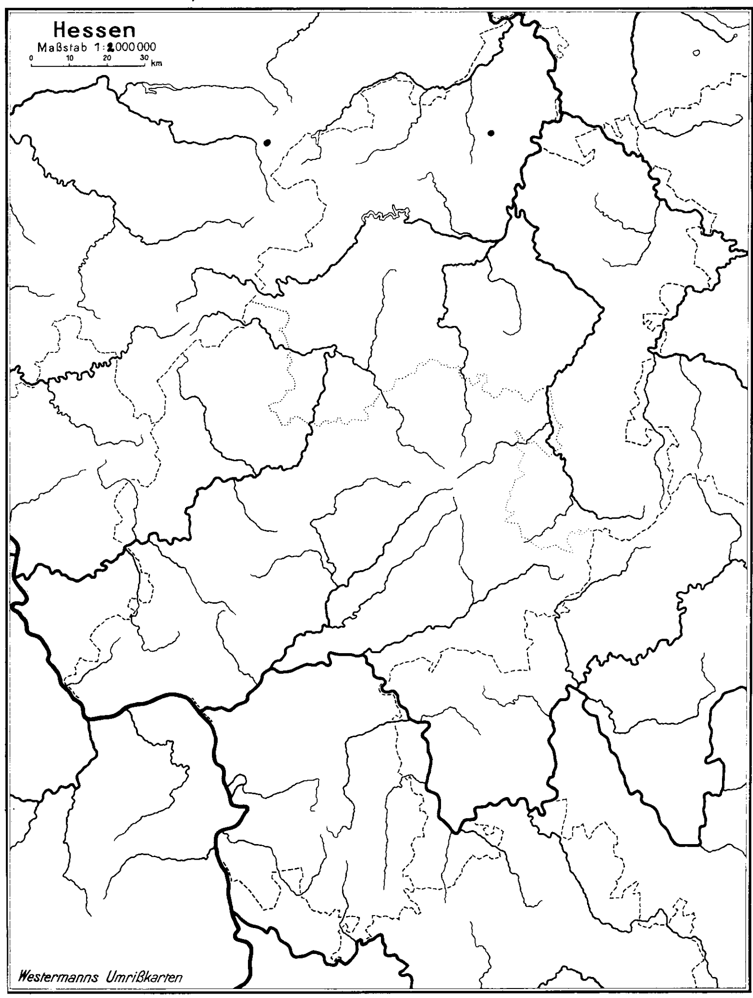
3.0.2: 4622/1: Dörnberg, Waldrand E Friedrichstein – 29. 5. 71 Kalheber (Herb. Kh. 71–487).

13. Alchemilla subcrenata BUSER, *Scrinia Flor. Select. (Magnier)* **12** *(1893) 285*

Das Areal dieser Art reicht von England im Westen bis zum Altai im Osten. Die Südgrenze zieht durch den Appenin und die Gebirge der Balkan-Halbinsel. In Skandinavien reicht die Verbreitungsgrenze bis 70° nach Norden und zur südlichen Küste der Halbinsel Kola. Vereinzelt wurde die Art auch in Island gefunden.

In Hessen liegen die Verbreitungsschwerpunkte in Hochstaudengesellschaften und an quelligen Stellen, die subruderale und nitrophile Gesellschaften tragen (vergl. dazu BRAATEN und SAMUELSSON).

Karte 10: Alchemilla plicata BUSER



Bei uns ist die Pflanze nirgends häufig, von SW nach NE werden die Bestände deutlich reicher an Individuen. Im Westerwald wurden stets nur Einzelindividuen gefunden, in der Rhön nur kleine Gruppen, in Nordhessen jedoch recht ansehnliche Populationen.

Karte 11: Alchemilla subcrenata BUSER

Hessen
Maßstab 1:2000000
0 10 20 30 km

Westermanns Umrißkarten

Untersuchte Funde: (siehe Karte 11)

1.0.3: 4816/1: Kahler Asten, Gipfelzone, Gelände am Parkplatz – 20. 5. 71 Kalheber (Herb. Kh. 71–581).

1.1.2: 5312/2: Nister, Wiesen an der Nister – 7. 9. 75 Kalheber (!!).

1.1.3: 5512/3: Montabaurer Höhe, Wald NE Hillscheid, am Breiten Weg – 15. 6. 69 Kalheber (Herb. Kh. 69–317).

1.1.4: 5315/3: Seilhofen, Graben an der Straße nach Rodenberg – 10. 6. 71 Kalheber (Herb. Kh. 71–424).
5415/1: Odersberg, Graben an der Straße nach Münchhausen – 31. 5. 70 Kalheber (Herb. Kh. 70–1050); Nenderoth, Graben an der Straße nach Arborn – 31. 5. 70 Kalheber (Herb. Kh. 70–1052); Obershausen, Waldrand oberhalb F. A. Johannisberg – 31. 5. 70 Kalheber (!!); Winkels, unterhalb der Ruine Maienburg – 31. 5. 70 Kalheber (!!).

3.0.2: 4621/4: Burghasungen, Burgberg, N-Seite – 3. 6. 73 Kalheber (Herb. Kh. 73–445).
4622/1: Dörnberg, Waldrand östl. Friedrichstein – 29. 5. 71 Kalheber (Herb. Kh. 71–486, 71–482, 71–482A).
4622/3: Kassel-Wilhelmshöhe, Schloßpark – 2. 6. 73 Kalheber (Herb. Kh. 73–455).

3.0.3: 4719/4: Korbach, Eisborn bei Hof Lauterbach, feuchte schattige Stelle – 18. 5. 63 Nieschalk (Herb. Ns.).

3.2.1: 4623/1: Speele, Fuldawiesen S des Ortes – 16. 5. 77 Schnedler (Herb. Sn. 189/77).

3.2.7: 5419/2: Queckborn, westl. des Lilienberges – 10. 6. 71 Schnedler (Herb. Sn. 92/71).

4.0.1: 5321/3: Helpershain, Goldener Steinrück, Grabenrand an einer Viehweide – 1. 6. 72 Kalheber (Herb. Kh. 72–778).
5421/2: Lanzenhain, oberes Ellersbachtal, Graben am Wegrand – 1. 6. 72 Kalheber (Herb. Kh. 72–849).
5421/3: Rudingshain, Hangwiese am Waldrand N des Dorfes – 25. 5. 69 Kalheber (Herb. Kh. 69–243); Hoherodskopf, W-Hang, unterhalb der Sprungschanze – 1. 6. 72 Kalheber (Herb. Kh. 72–853).
5521/2: Herchenhainer Höhe, Graben am Wasserbehälter – 21. 6. 70 Kalheber (Herb. Kh. 70–886, 70–886A, 70–879).

5.1.3: 4725/3: Hausener Hute, unterhalb des Senders – 28. 7. 69 u. 9. 6. 73 Kalheber (Herb. Kh. 69–619a, 69–623, 73–058); an der Verladerampe für Kohle beim Weiberhemdmoor – 31. 5. 71 Kalheber (Herb. Kh. 71–475, 71–475a); am Weg über das Plateau zur Kasselkuppe – 31. 5. 71 Kalheber (Herb. Kh. 71–464, 71–467); hangparalleler Weg zw. Schwalbenthal und Petersruh – 2. 6. 73 Kalheber (Herb. Kh. 73–003, 73–460, 73–466); Straßenrand zw. Sender und Schwalbenthal – 2. 6. 73 Kalheber (Herb. Kh. 73–056); N der Kalbe im Sperrgebiet der Braunkohlegruben – 28. 5. 79 Nieschalk (Herb. Ns.).

5.1.4: 4824/1: Hessisch Lichtenau, Wiese südl. des Ortes – 30. 5. 71 Kalheber (Herb. Kh. 71–532).

5.1.8: 4826/4: Netra, Graburg – 16. 5. 71 Schäfer (Herb. Sf.).

5.3.3: 5123/1: Salzberg, Eisenberg, am Hauptweg zum Gipfel – 20. 5. 73 Kalheber (Herb. Kh. 73–488).

6.1.2: 5425/1: Langenbieber, Wadberg – 20. 5. 71 Schäfer (Herb. Sf.).

5425/3: Milseburg, Viehweiden auf der S-Seite – 21. 5. 72 Kalheber (Herb. Kh. 72–911).

6.1.3: 5426/4: Fladungen, Feuchtwiese – 3. 6. 72 U. Bohn (Herb. Bo.).

5526/1: Wüstensachsen, Kesselrain, Waldrand – 1. 7. 73 Kalheber (Herb. Kh. 73–404).

5526/2: Südl. Stetten – 3. 6. 72 U. Bohn (Herb. Bo.).

7.0.1: 5821/3: Horbach, Eschen-Erlenwald-Fragment oberhalb des Ortes – 22. 5. 69 H. Großmann (FR, Herb. Gr.).

14. Alchemilla tenuis BUSER, *Ber. Schweiz. Bot. Ges.* **4** *(1894) 73*

Auch diese Art wird von KLEIN (1951–54, 1952) für den Vogelsberg (Lanzenhain, Wiese vor dem Hirzstein) genannt. Für sie gilt das gleiche, was unter Alchemilla obscura gesagt wurde. Dieser Beleg gehört zu Alchemilla filicaulis ssp. filicaulis.

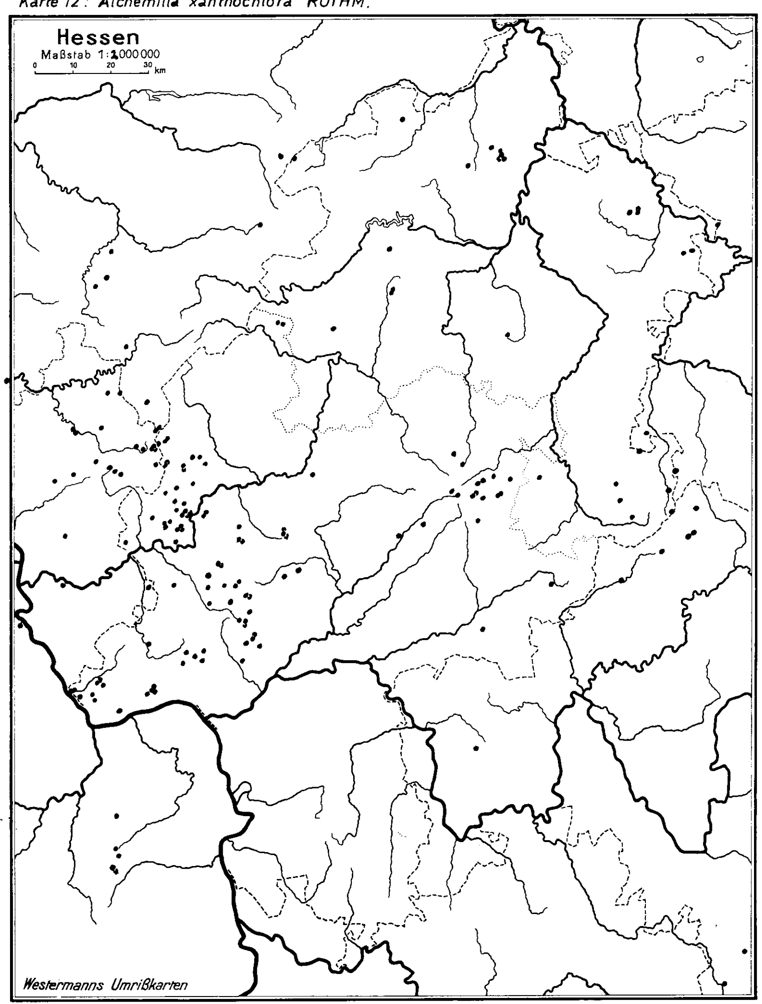
15. Alchemilla xanthochlora ROTHM., *Feddes Repert.* **42** *(1937) 167*

Die Art ist neben Alchemilla acutiloba die größte der einheimischen Alchemillen. Sie dürfte die bei uns am weitesten verbreitete Art sein, ist jedoch nicht überall häufig, und ihre Bestände sind nie sehr reich an Individuen. Von allen einheimischen Arten geht sie am weitesten in die Täler hinab. Sie wächst in den Weinbergen des Mittelrheintals und kommt im Sieg- und im Lahntal vor. Sie ist die einzige Art, die auch in Wäldern vorkommt, vielleicht ist sie die einzige nicht anthropogene Art unseres Raumes. In höheren Lagen der Rhön, des Vogelsbergs und des Meißners ist sie wohl auf Grund der Konkurrenz anderer Arten der Gattung vergleichsweise selten.

Die Lücken in Mittelhessen östlich der Dill spiegeln eher den Stand der Verbreitungskenntnis als echte Verbreitungslücken wider.

Alchemilla xanthochlora bevorzugt gute, mineralreiche, kalkhaltige Böden und ist vorzugsweise an feuchten Stellen anzutreffen (vergl. LIPPERT & MERXMÜLLER 1975). Ihr Areal stimmt nach ROTHMALER sehr gut mit dem der Rotbuche (Fagus silvatica) überein.

Karte 12: Alchemilla xanthochlora ROTHM.



Untersuchte Funde: (siehe Karte 12)

1.0.1: 4617/3: Bruchhausen, Weideland N der Bruchhäuser Steine – 20. 5. 71 Kalheber (Herb. Kh. 71–563).
4913/3: Olpe, Rhonard, Tal auf der E-Seite – 5. 9. 71 Kalheber (Herb. Kh. 71–1237).

1.0.2: 4617/4: Willingen, Hoher Eimberg, feuchter Wiesenhang oberh. der Straße nach Schwalefeld – 15. 8. 71 Nieschalk (Herb. Ns.).

1.0.3: 4816/2: Kahler Asten, NSG Wegränder – 20. 5. 71 Kalheber (Herb. Kh. 71–584).

1.0.4: 4913/1: W-Ufer des Biggesees, oberhalb des Damms – 5. 9. 71 Kalheber (Herb. Kh. 71–1236).

1.0.8: 5114/1: Siegen, an der Freudenberger Straße – 22. 6. 46 A. Ludwig (FR, Herb. Hu. 19732).

5209/2: Siegburg, Grabenrand N Happerschloß – 21. 4. 74 Bohn (Herb. Bo.).

1.1.1: 5412/2: Schenkelsberg, Wiese am Waldrand bei Höhe 348, S der Straße nach Herschbach – 30. 5. 76 Kalheber (!!); S Herschbach, Magerrasen – 26. 6. 74 Wolf (Herb. Bo.).

1.1.2: 5312/2: Nistertal, Marienstatt, Wegrand am Klostergarten – 5. 6. 76 Kalheber (Herb. Kh. 76–1022); Nistertal, Nister, Wiesen an der Nister – 7. 9. 75 Kalheber (!!).

5213/2: Daaden, Hohenseelbachskopf, Waldweg – 23. 7. 75 Nüchel (Herb. Nü.).

5213/4: Daadener Tal, an einem Bachlauf – 11. 6. 75 Nüchel (Herb. Nü.).

5214/2: Würgendorf, Hellertal, an der Straße nach Burbach – 7. 6. 70 Kalheber (Herb. Kh. 70–976).

1.1.3: 5512/3: Horessen, Schneiße im Lärchenforst – 15. 6. 70 H. Großmann (Herb. Kh. 70–1081).

1.1.4: 5315/3: Greifenstein, Wegrand in den Wiesen am Hinstein – 10. 8. 69 Kalheber (Herb. Kh. 69–829).

5315/4: Greifenstein, Waldhof Elgershausen, Gelände der Heilanstalt – 21. 5. 76 Kalheber (!!).

5412/1: Wiese bei Seeburg – 11. 6. 66 Kalheber (Herb. Kh. 66–905).

5413/2: Stahlhofen, Graben in den Wiesen S der Straße nach Winnen – 10. 6. 71 Kalheber (Herb. Kh. 71–438).

5414/2: Mengerskirchen, Straßenböschung oberhalb des Seeweihers – 23. 5. 69 Kalheber (Herb. Kh. 69–067).

5415/1: Odersberg, Wiese an der Straße nach Münchhausen – 31. 5. 70 Kalheber (Herb. Kh. 70–1048); Obershausen, S Forstamtshaus Johannisberg, Graben an der Straße – 31. 5. 70 Kalheber (Herb. Kh. 70–1044).

5415/3: NW Merenberg, Graben am Ortsrand – 7. 8. 66 Kalheber (Herb. Kh. 66–881); Merenberg, Arret, Graben am Waldwegrand – 23. 5. 74 Kalheber (Herb. Kh. 74–961); Reichenborn, Wiesen hinter dem Friedhof – 28. 6. 76 Kalheber (!!).
5514/1: Steinbach, Haidenhäuschen, Wegrand am S-Hang – 7. 6. 69 Kalheber (Herb. Kh. 69–345).
5514/2: Kerkerbachtal zwischen Schupbach und Heckholzhausen – 5. 6. 69 Kalheber (Herb. Kh. 69–292, 69–350).
5515/1: Allendorf, Wiese im „Seifen" – 7. 6. 69 Kalheber (Herb. Kh. 69–066); Allendorf, Wolfershecke, Wegrand – 16. 5. 64 Kalheber (Herb. Kh. 64–100); Allendorf, Gabelung der Bundesstraßen – 10. 7. 69 Kalheber (Herb. Kh. 69–701); Heckholzhausen, Habach, Waldrand – 8. 5. 69 Kalheber (Herb. Kh. 66–777).
5515/3: Wirbelau, Wald an der Straße nach Schupbach, Distr. 18 – 1. 6. 68 Kalheber (Herb. Kh. 68–909).

1.1.5: 5214/4: Liebenscheid, Hänge an den Tongruben – 4. 7. 71 Kalheber (Herb. Kh. 71–408); Liebenscheid, Weierbachtal, Viehweiden – 30. 8. 70 Kalheber (Herb. Kh. 70–1434 z.T.).
5313/1: Mörlen, am Sportplatz – 14. 6. 70 Kalheber (Herb. Kh. 70–959a).
5313/3: Lochum, Wegrand oberhalb des Wasserbehälters – 30. 5. 76 Kalheber (!!).
5314/1: Salzburger Kopf, E-Seite, Wiese – 7. 6. 70 Kalheber (Herb. Kh. 70–981); SW Bretthausen, Wiesen – 25. 7. 76 Kalheber (!!).
5314/2: Waldaubach, Weg bei Höhe 614 W der Fauernheck – 28. 6. 70 Kalheber (Herb. Kh. 70–875); Waldaubach, Fauernheck, Waldweg – 12. 5. 68 Kalheber (Herb. Kh. 68–192, 68–843); N der Fuchskaute, Katzhausen – 28. 6. 70 Kalheber (Herb. Kh. 70–872); Fuchskaute, Nardeten – 4. 7. 73 Bohn (Herb. Bo.); Fuchskaute, Hang nach Willingen zu, Nardetum – 31. 7. 74 Bohn (Herb. Bo.).
5314/4: Mademühlen, an der Straße nach Rehe – 20. 5. 71 Kalheber (Herb. Kh. 71–601); Mademühlen, Waldrand am Weg zum Knoten – 16. 5. 71 Kalheber (Herb. Kh. 71–1196).
5315/1: Beilsteiner Heide, Wegrand am Wald, N der Straße – 14. 7. 69 Kalheber (Herb. Kh. 69–674).
5413/2: Ailertchen, Wiese E des Elbbachs, N der Bundesstraße

– 22. 6. 69 Kalheber (Herb. Kh. 69–500); Ailertchen, Quellgebiet des Elbbachs – 14. 9. 69 Kalheber (Herb. Kh. 69–835).

1.2.1: 5515/1: Weilburg, Wiesen und Rasenflächen am Gymnasium – 22. 5. 69 Kalheber (Herb. Kh. 69–087); Weilburg, Waldweg am Kalten Born, S der Straße nach Hasselbach – 16. 6. 70. Kalheber (Herb. Kh. 70–942); Weilburg, Tälchen am Friedhof – 1. 6. 70 Kalheber (Herb. Kh. 70–1053).
5515/3: Wirbelau, Tal des südl. Quellwassers des Wirbelauer Bachs – 27. 6. 69 Kalheber (Herb. Kh. 69–695, 69–707); Wirbelau, Tal an der Straße nach Falkenbach – 10. 6. 71 Kalheber (Herb. Kh. 71–417).

1.2.2: 5513/4: Erbachtal zw. Elz und Niedererbach, Wiesen unterhalb Wohnhaus „Martinsfund“ – 23. 5. 70 Kalheber (Herb. Kh. 70–183).
5514/3: Schadeck, Waldweg am Forsthaus – 16. 5. 65 Kalheber (Herb. Kh. 65–105).
5615/3: Dauborn, Wiesen am Hainbach – 14. 6. 76 Kalheber (!!).

1.2.3: 5612/4: Dausenau, Wiesen rechts der Bahn – 24. 4. 66 Kalheber (Herb. Kh. 66–804).

1.3.1: 5511/1: N Isenburg aufgelassene Glatthaferwiese – 3. 9. 74 Wolf (Herb. Bo.).

1.3.2: 5711/4: Boppard, feuchter Graben – Mai 07 A. W. Peipers (FR).
5912/3: Lorch, Weinberge am N Hang des Wispertals, E Ruine Nollig – 29. 5. 69 H. Großmann (Herb. Kh. 70–1082).
5913/1: Lorch, Wegrand im Hellbachtal – 21. 5. 76 A. Oesau (Herb. Oe.).

1.4.1: 5614/4: Zw. Kaltenholzhausen u. Netzbach, Wiesen unterhalb des Lykerbergs – 14. 6. 76 Kalheber (!!).
5814/2: Zw. Adolfseck u. Breithardt, am Felsentor im Aartal (Laubwald) – 12. 5. 57 Korneck (Herb. Kr.).
5913/1: Wispertal, Steilhang an der Elmach – 26. 5. 69 Kalheber (Herb. Kh. 69–116, 69–125); Wispertal, Elmachmündung, Grabenrand – 26. 5. 69 Kalheber (Herb. Kh. 69–111a); Wispertal, Elmacher Waldweg – 16. 6. 70 Kalheber (Herb. Kh. 70–1077).

1.4.2: 5715/2: Zw. Würges und Esch, Seitentälchen E des Emsbachs – 10. 6. 76 Kalheber (Herb. Kh. 76–866).

5815/1: Niedernhausen, Theistal, Wegrand im unteren Teil — 1. 6. 69 Kalheber (Herb. Kh. 69—161).

1.4.3: 5516/1: Möttbachtal zw. Philippstein und der Einmündung der Straße von Altenkirchen — 11. 6. 76 Kalheber (!!).

5516/4: Dietenhausen, an der Straße bei Höhe 364 — 11. 6. 76 Kalheber (Herb. Kh. 76—863); Dietenhausen, Wiesen im Iserbachtal — 11. 6. 76 Kalheber (Herb. Kh. 76—862).

5517/4: Tal zwischen Espa und Cleeberg, am Bach — 29. 5. 75 Kalheber (Herb. Kh. 75—734, 75—733, 75—732); Tal zw. Espa und Cleeberg, Waldrand auf der W-Seite — (Herb. Kh. 75—737).

5615/4: Tälchen ca. 1,5 km NNW Dombach, Wiesen am Waldrand — 10. 6. 76 Kalheber (Herb. Kh. 76—870); NNE Schwikkershausen, Wiese am Waldrand bei Höhe 327 — 10. 6. 76 Kalheber (!!).

5616/1: Wolfenhausen, Waldwiese W der Straße nach Winden — 30. 5. 76 Kalheber (Herb. Kh. 76—1056); Wolfenhausen, Parkplatz W der Straße nach Winden, Graben — 30. 5. 76 Kalheber (!!).

5616/3: N Neuweilnau, Wegsaum — 10. 6. 77 Schnedler & Jack (Herb. Sn. 248/77).

5616/4: W Merzhausen, Mehrpfuhl — 17. 9. 77 Schnedler, Klein & Boller (Herb. Sn. 674/77); Merzhausen, Wiesen — 3. 8. 52 Malende (FR, Herb. Ma.).

5617/2: S Langenhain, Vogeltal, Waldweg — 27. 8. 77 Schnedler, Klein & Boller (Herb. Sn. 518/77).

5617/4: SE Kransberg, Bachniederung — 22. 9. 77 Schnedler (Herb. Sn. 707/77).

1.4.4: 5716/1: Mauloff, Böschung an der Straße zur B 275 — 17. 6. 70 Kalheber (Herb. Kh. 70—940a).

5716/2: Finsternthal, an der Straße nach Treisberg bei Höhe 450 — 17. 6. 70 Kalheber (Herb. Kh. 70—937); Treisberg, an der Straße nach Hunoldsthal, Kurve bei Höhe 475 — 17. 6. 70 Kalheber (Herb. Kh. 70—932).

5716/4: Oberreifenberg, Wiesen am Feldbergkastell — 12. 7. 68 Kalheber (Herb. Kh. 668—1121); dto — 26. 6. 75 (Herb. Kh. 75—493); Oberreifenberg, Hochwiesen an der Straße zum Sandplacken — 1. 6. 74 Kalheber (Herb. Kh. 74—644a); Oberreifenberg, Waldweg zwischen Roten Kreuz und Feldbergkastell — 26. 6. 75 Kalheber (Herb. Kh. 75—495); Großer Feldberg, N-

Hang – 26. 6. 75 Kalheber (Herb. Kh. 75–500); Oberems, Grund zum Kleinen Feldberg, Weg zw. Wiesen u. Wald auf der E-Seite – 25. 5. 76 Kalheber (Herb. Kh. 76–1002).
5815/3: Zw. Platte und Neuhof, Sumpfwiesen – 28. 6. 69 H. Großmann (Herb. Kh. 70–1079).

1.4.5: 5913/1: Wiesenweg im obersten Presberger Tal – 28. 5. 70 H. Großmann (FR, Herb. Gr.).
5913/3: Waldweg im mittleren Grolochtal bei Presberg – 10. 5. 69 H. Großmann (FR, Herb. Gr.).
5914/1: Kiedrich, Pfaffenborn, Wiesen im oberen Teil des Tals – 20. 6. 76 Kalheber (Herb. Kh. 76–991); Kiedrich, Sillgrabengrund – 20. 6. 76 Kalheber (!!).
5914/4: Eltville, Sälzbachgrund, an der Mineralquelle – 20. 6. 76 Kalheber (!!); Eltville, zw. den Tennisplätzen und dem Forsthaus – 20. 6. 76 Kalheber (!!).

1.4.6: 5815/3: Wiesbaden, Wiese an der Fischzucht – 14. 6. 70 H. Großmann (Herb. Kh. 70–512); Wiesbaden, Rabengrund – 28. 6. 64 H. Großmann (Herb. Kh. 70–1078); Wiesbaden-Sonnenberg, Sichtertal, feuchte Wiese – 22. 8. 68 H. Großmann (Herb. Kh. 70–1076).
5816/2: Falkenstein – Juli 1883 Dürer (FR); Kronberg – o. J. Fresenius (FR); Königstein – August 11 Peipers (FR); Zw. Falkenstein und Hardtberg, trockene Wiese – 25. 8. 48 Malende (FR, Herb. Ma.).
5816/4: Lorsbach, Seitental des Lorsbachtals – 23. 5. 54 Korneck (Herb. Kr.).

3.0.2: 4621/4: Burghasungen, Burgberg, N-Seite – 3. 6. 73 Kalheber (Herb. Kh. 73–442, 443).
4622/2: Dörnberg, E Friedrichstein, Kahlschlag – 29. 5. 71 Kalheber (Herb. Kh. 71–481).
4622/3: Kassel, unterhalb des Hühnerbergs – 8. 6. 52 Nieschalk (Herb. Ns. det. Rothmaler); Kassel, Waldwiese zw. Ahnetal und Rosenallee – 28. 5. 72 Nieschalk (Herb. Ns.); Kassel-Wilhelmshöhe, Schloßpark – 2. 6. 73 Kalheber (Herb. Kh. 73–458).

3.0.3: 4520/3: Schmillingshausen – 3. 6. 56 Ch. Nieschalk (Herb. Ns. det. Fettweis).

3.1.1: 4819/1: Frebershausen – 16. 8. 52 Ch. Nieschalk (Herb. Ns. det. Fettweis).

4919/4: Haina, Bäckergrund, grasiger Wegrand – 11. 6. 50 Koch (Herb. Ko.); Haina, Bäckergrund, zweischürige Waldwiese – 15. 6. 41 Koch (Herb. Ko.).

3.1.3: 5018/4: Weg zwischen Forsthaus Dammberg und Höhe 297, Wegrand – 28. 5. 70 Kalheber (Herb. Kh. 70–210).

3.1.4: 5017/3: Eifa, oberes Engelbachtal, an der Straße nach Biedenkopf – 28. 5. 70 Kalheber (Herb. Kh. 70–205, 70–207).

3.2.6: 5418/1: Gießen, o. n. A. – 1964 Schnedler (Herb. Sn. o. Nr. teste Fröhner).

4.0.1: 5321/3: Helpershain, Goldener Steinrück – 25. 5. 69 Kalheber (Herb. Kh. 69–245).

5421/1: Lanzenhain, feuchte quellige Wiesen – 15. 6. 52 H. Klein (Herb. Kr.); Lanzenhain, oberes Ellersbachtal, Graben am Wegrand – 1. 6. 72 Kalheber (Herb. Kh. 72–850a, b).

5421/3: an den Forellenteichen, Mähwiese – 14. 7. 78 Schnedler (Herb. Sn. 272/78); am Weg von Rudingshain ins Nidda-Tal – 30. 9. 78 Schnedler (Herb. Sn. 660/78).

5421/4: W Ilbeshausen, „Schlegerwiesenwald“ – 20. 5. 71 Schnedler (Herb. Sn. 10/71).

5521/2: Herchenhainer Höhe, Magerrasen am Wasserbehälter – 21. 6. 70 Kalheber (Herb. Kh. 70–881); NW Herchenhain, W-Hang der Herchenhainer Höhe, Gebüschsaum – 26. 6. 74 Bohn (Herb. Bo.); SE Hartmannshain, feuchtes Nardetum E des Brunnens – 17. 6. 74 Bohn (Herb. Bo.).

4.0.2: 5321/1: Groß-Felda, Luhberg – 21. 5. 48 Hupke (FR, Herb. Hu. 12639).

4.0.3: 5520/2: Nidda, E Rainrod, Abt. 295, feuchte Mulde im Wald, Kulturfläche – 5. 10. 77 Happel (Herb. Hp.).

4.0.4: 5422/1: Herbstein, Waldweg – 23. 9. 49 H. Klein (Herb. Kl. teste Fettweis).

5422/2: Stockhausen – 30. 5. 50 H. Klein (Herb. Kl.).

5422/3: Nösberts, im Grund auf ± trockenen Wellen – 22. 5. 49 Klein (Herb. Kl., teste Fettweis); Nösberts, trockene Stellen in den Mühlwiesen – 18. 6. 50 H. Klein (Herb. Kl.); Nösberts, Bergs Garten – 25. 6. 50 H. Klein (FR, Herb. Ma.).

5423/3: Giesel, am Himmelsberg – 1. 6. 78 E. Schäfer (Herb. Sf.).

5.0.2: 4827/1: Wanfried, Gatterbachtal, an der Zonengrenze – 17. 5. 75 Kalheber (Herb. Kh. 75–677).

5.1.3: 4725/3: Hausener Hute – 19. 7. 64 Ch. Nieschalk (herb. Ns.); Hangparalleler Weg zw. Schwalbenthal und den Seesteinen – 2. 6. 73 Kalheber (Herb. Kh. 73–002a).

4825/1: Hangparalleler Weg bei den Seesteinen – 2. 6. 73 Kalheber (Herb. Kh. 73–468).

5.1.8: 4826/4: Rambach, Wiese am Waldrand – 28. 5. 72 Ns (Herb. Ns.); Netra, Graburgplateau, Wald zw. Schäferburg und Rabenkuppe – 18. 5. 75 Kalheber (Herb. Kh. 75–659).

5.3.3: 5022/4: Knüll, Gipfel – 20. 5. 73 Kalheber (Herb. Kh. 73–558).

6.0.1: 5423/4: Haimberg, Waldweg – Juni 49 H. Klein (Herb. Kl., teste Fettweis).

6.1.2: 5325/2: Geisa, Waldweg am Rockenstuhl – 22. 6. 02 Goldschmidt (FR, Herb. Go.).

5325/3: Ketten, am Rößberg – 24. 8. 02 Goldschmidt (FR, Herb. Go.).

5525/1: Kothenberg bei Neuwart – 13. 6. 71 A. Großmann (FR).

5623/4: Sannerz – 14. 5. 53 Malende (FR, Herb. Ma., teste Lippert).

6.1.3: 5426/1: Dippach, Wiese gegen den Staufelsberg zw. Steinen eines Mittelrains – 21. 7. 02 Goldschmidt (FR, Herb. Go.).

5426/3: Wüstensachsen – 27. 7. 02 Goldschmidt (FR, Herb. Go.); Kesselrain, Wegrand zw. Parkplatz und Wald – 1. 7. 73 Kalheber (Herb. Kh. 73–400).

5426/4: Waldweg links des Eisgrabens – 1. 7. 73 Kalheber (Herb. Kh. 73–414a).

5526/3: Bischofsheim, Wiese bei Rothsee-Bauersberg – 31. 5. 78 E. Schäfer (Herb. Sf.).

5625/2: Haselbachtal bei Bischofsheim – 4. 8. 74 E. Schäfer (Herb. Sf.).

7.0.2: 5721/4: Kassel (Krs. Gelnhausen) Zufluß zur Obermühle, Bachrand – 11. 9. 63 Buttler (Herb. Bu.).

8.1.1: 5721/1: Wächtersbach, Wiese am Teich NW der Untermühle – 19. 8. 64 Buttler & Gauhl (Herb. Bu. 64–1824).

8.2.3: 5914/3: Oestrich, feuchte Wiese – Juni o. J. L. Fuckel (FR, Herb. Fu.).

9.0.1: 6213/4: Wendelsheim, zw. Wiesbach- und Finkenbachtal, Schneiße im Dreigemeindewald – 8. 6. 75 Kalheber (Herb. Kh. 75–462).

6313/2: Wurzelbachtal bei Kirchheim – 12. 6. 75 Blaufuß (Herb. Bl.); Bauwald bei Kirchheim-Bolanden – 5. 6. 76 W. Lang (Herb. La.).
6313/4: Donnersberg, Dannenfels, grasiger Wegrand am Wald – 10. 8. 71 Watermann (Herb. Kh. 72–621); Donnersberg, am Hannweiler Hof – 21. 5. 73 W. Lang (Herb. La.).

15a. Alchemilla xanthochlora Rothm. *f. adpressepilosa* Rothm. *Feddes Rep. Spec. Nov.* **66** *(1962) 229*

Untersuchter Fund:

4.0.3: 5520/3: W Unterschmitten, Böschung am Teich – 20. 8. 77 Schnedler & Klein (Herb. Sn. 492/77).

Literaturverzeichnis:

Artzt, Th., Hentschel, E. & G. Mordhorst: Die Pflanzenwelt des Naturparks Hochtaunus. – Schriftenr. Inst. Natursch. **9** (1), Darmstadt 1967.

Aescherson, P. & P. Graebner: Synopsis der mitteleuropäischen Flora. Berlin/Leipzig 1896–1938.

Becker, J.: Flora der Gegend um Frankfurt am Main. 1. Abt. Phanerogamie; 2. Abt. Cryptogamie. Frankfurt 1828.

Braaten, R.: Alchemillaformer i Opland fylke. – Nytt Mag. Naturv. **65** (1927) 1–52.

Bradshaw, M. E.: Studies on Alchemilla filicaulis BUS. s. l. and A. minima Walters. I. Morphological Variation in A. filicaulis s. l. II. Cytology of A. filicaulis Bus. Watsonia **5** (1963) 304–320 u. 321–326.

Burck, O.: Flora des Frankfurt-Mainzer Beckens. II. Phanerogamen. Abh. Senckenb. Naturf. Ges. **453** (1941) 1–247.

Buser, R.: Alchimilla. Bullt. Herb. Boiss. Ser. 1: **1** App. II (1893) 18–35.

Buser, R.: Alchimilla in Jaccard, H.: Catalogue de la Flore Valaisanne. – Neue Denkschr. schweiz. Ges. Naturw. **4** (4) (1895) 104–139.

Clapham, A. R.; Tutin, T. G. & E. F. Warburg: Flora of the British Isles. 2nd. Ed. Cambridge 1962.

Döll, J.: Rheinische Flora. Beschreibung der wildwachsenden Pflanzen des Rheingebietes vom Bodensee bis zur Mosel und Lahn, mit besonderer Berücksichtigung des Großherzogthums Baden. Frankfurt a. Main 1843.

Dosch, L. & J. Scriba: Exkursionsflora der Blüthen- und höheren Sporenpflanzen mit besonderer Berücksichtigung des Großherzogthums Hessen und der angrenzenden Gebiete. 3. Aufl., Gießen 1888.

Fettweis, F.: Über die Alchemilla-Formen des südwestfälischen Berglandes. – Decheniana **110** (2) (1957) 368–370.

FROBENIUS, G.: Taschenbuch zum Gebrauch auf botanischen Exkursionen in der Umgebung von Frankfurt a. M. (2 Bände). Frankfurt 1832 u. 1833.

FRÖHNER, S.: Zwei Alchemilla-Probleme aus Nordeuropa – Bot. Not. **117** (1964) 33–55.

FRÖHNER, S.: Mitteleuropäische Sippen von Alchemilla glabra und einige Verwandte. – Bot. Jahrb. **83** (1965) 370–405.

FRÖHNER, S.: Alchemilla-Bestimmungsschlüssel für Flachland und Mittelgebirge in Mitteleuropa. Ber. Arbeitsgem. Sächs. Bot. N. F. **10** (1972) 35–53.

FUCHS, H.: Flora von Göttingen, Göttingen 1964.

FUCKEL, L.: Nassaus Flora, Wiesbaden 1856

GAERTNER, G.; MEYER, B. & J. SCHERBIUS: Oekonomisch-Technische Flora der Wetterau. Frankfurt a. Main. Band 1 (1799), Band 2 (1800), Band 3,1 (1801), Band 3,2 (1802).

GOLDSCHMIDT, M.: Flora des Rhöngebirges V. – Verh. phys.-med. Ges. Würzburg. N. F. **38** (1906) 135–154.

GRIMME, A.: Flora von Nordhessen, Kassel 1958.

GROSSMANN, H.: Flora vom Rheingau. Ein Verzeichnis der Blütenpflanzen und Farne sowie ihrer Fundorte. Frankfurt am Main 1976.

HEGI, G.: Illustrierte Flora von Mittel-Europa. 1. Aufl. 1908–1931.

HEIKKINEN, L.: Die Alchemilla-flora der Provinz Kainuu (Ost-Finnland) unter besonderer Berücksichtigung der polemochoren Fernverbreitung der Arten. – Mem. Soc. Fauna Flora Fennica **45** (1969) 52–62.

HEYER, K. & J. ROSSMANN: Phanerogamen der Provinz Oberhessen, insbesondere der Umgebung von Gießen. Ber. oberhess. Ges. Nat. u. Heilkunde. **10** (1863) 104–482.

HOFFMANN, H.: Pflanzenarealstudien in den Mittelrheingegenden. Ber. oberhess. Ges. Nat. u. Heilk. **12** (1867) 51–60. Ber. oberhess. Ges. Nat. u. Heilk. **13** (1869) 1–63.

HOFFMANN, H.: Nachträge zur Flora des Mittelrheingebietes Ber. oberhess. Ges. Nat. u. Heilk. **18** (1879) 1–48. Ber. oberhess. Ges. Nat. u. Heilk. **26** (1889) 1–32.

HULTEN, E.: Atlas över Växternas utbredning in Norden. Stockholm 1950.

JÄGER, H.; MEUSEL, E. & E. WEINERT: Vergleichende Chorologie der zentraleuropäischen Flora. Band 1: Jena 1965.

JUNG, W.: Flora des Herzogthums Nassau oder Verzeichnis der im Herzogthum Nassau wildwachsenden Gewächse. Hadamar u. Weilburg 1832.

KALHEBER, H.: Zum Vorkommen von Alchemilla glomerulans BUSER in der Rhön. Beiträge Naturk. Osthessen **7/8** (1974) 107–115.

KLEIN, H.: Beiträge zur Flora des Vogelsbergs. – Westd. Naturw. **2** u. **3** (1951–1954).

KLEIN, H.: Interessante Funde vom Vogelsberg 1951. – Hess. Flor. Briefe **1** (1) (1952) 4.

KLOOS, A. W.: De Nederlandse vormen van Alchemilla vulgaris L. – Nederl. Kruiderk. Archief **43** (1933) 120–146.

KNAPP, R.: Alchemilla-Arten in der Vegetation des Taunus und des Knüll-Berglandes. – Oberhess. Naturw. Zeitschr. **41** (1974) 77–80.

LINDBERG, H.: Die nordischen Alchemilla vulgaris-Formen und ihre Verbreitung. – Acta Soc. Scien. Fennicae. **37** (10) (1909) 1–172, Tafel 1–20, Karte 1–15.

LIPPERT, W. & H. MERXMÜLLER: Untersuchungen zur Morphologie und Verbreitung der bayerischen Alchemillen. (I). – Ber. Bayer. Bot. Ges. **45** (1974) 37–70. (II). – Ber. Bayer. Bot. Ges. **46** (1975) 5–46. (III). – Ber. Bayer. Bot. Ges. **47** (1976) 5–19.

LUDWIG, A.: Flora des Siegerlandes, Siegen 1952.

LUDWIG, W.: Neues Fundortsverzeichnis zur Flora von Hessen. Teil 1. – Jahrb. Nass. Ver. Naturk. **96** (1962) 6–45. Teil 2. – Jahrb. Nass. Ver. Naturk. **98** (1966) 64–95.

PAWLOWSKI, B.: De Alchemillis turcicis e subsectionibus Chriophyllum ROTHM. et Calycanthum ROTHM. sectionis Alchemilla. – Fragm. Floristica et Geobotanica **18** (1) (1972) 3–44.

PFEIFFER, E.: Flora von Wiesbaden. – Jahrb. Nass. Ver. Naturk. **73** (1921) 2–40.

PFEIFFER, L.: Flora von Niederhessen und Münden. Kassel 1847.

POELT, J.: Die Gattung Alchemilla in Südbayern außerhalb der Alpen. – Ber. Bayer. Bot. Ges. **32** (1958) 97–107.

POLATSCHEK, A.: Beitrag zur Flora von Tirol und Vorarlberg. – Verh. Zool. Bot. Ges. Wien **108/109** (1968/69) Alchemilla: 119–122.

RAUNKIAER, C.: Dansk Exkursionsflora – Köbnhavn 1906.

REICHARD, J. J.: Flora Moeno-Frankofurtana enumerans stirpes circa Francofurtum ad Moenum crescentes secundum methodum sexualem dispositas. Teil **1** (1772), Teil **2** (1778) Frankfurt am Main.

ROTHMALER, W.: Systematische Vorarbeiten zu einer Monographie der Gattung Alchemilla. X. Mitteleuropäische Arten. – Feddes Rep. Spec. Nov. **66** (1962) 194–234.

ROTHMALER, W.: Exkursionsflora von Deutschland. Kritischer Ergänzungsband, Gefäßplanzen. Berlin 1963.

RUDIO, F.: Übersicht der Phanerogamen und Gefäßcryptogamen von Nassau. – Jahrb. Ver. Naturk. Herzogt. Nassau **7** (2/3) (1851) 1–136.

RUDIO, F.: Nachtrag zu den nassauischen Pflanzenstandorten. – Jahrb. Ver. Naturk. Herzogt. Nassau **8** (2) (1852) 166–191.

SAMUELSSON, G.: Die Verbreitung der Alchemilla-Arten aus der Vulgaris-Gruppe in Nordeuropa (Fennoskandien und Dänemark). – Acta Phytogeographica Suecica **16** (1943) 1–159.

SCHNEDLER, W.: Vorschlag zur Fundortsbezeichnung während bzw. nach der Gebietsreform. – Hess. Fl. Briefe **27** (2) (1978) 23–27.

SCHNEDLER, W.: Floristische Untersuchungen zwischen Taunus und Vogelsberg im Jahr 1977. – Beitr. Naturk. Osthessen, **14** Suppl. (1978) 1–152.

SEIBIG, A.: Das „Ratzerod“, ein Beispiel der dahinschwindenden Mittelgebirgswiesen. – Hess. Flor. Briefe **10** (118) (1961) 41–43.

SOUGNEZ, N. & A. LAWALRÉE: Les Alchemilla de Belgique. – Bull. Jard. Bot. état Bel. **29** (1959) 389–423.

SPILGER, L.: Die Erforschung der Flora der Umgebung von Wiesbaden durch Huth und Senckenberg. – Jahrb. Nass. Ver. Naturk. **83** (1936) 39–47.

SPILGER, L.: Senckenberg als Botaniker. – Abh. Senckenb. Naturf. Ges. **458** (1941) 1–175.

WAGNER, H.: Flora des unteren Lahnthals mit besonderer Berücksichtigung der Umgebung von Ems. Bad Ems 1889.

WALTERS, S. M.: Alchemilla vulgaris L. agg. in Britain. – Watsonia **1** (1948) 6–18.

WALTERS, S. M.: Alchemilla. – Plants wild and cultivated (**1973**) 48–50.

WALTERS, S. M. & B. PAWLOWSKI: Alchemilla in: TUTIN, T. G., HEYWOOD, V. H. et al.: Flora Europaea Vol. 2 Cambridge 1968.

WIGAND, A.: Flora des unteren Lahnthals mit besonderer Berücksichtigung der Umgebung von Ems. Bad Ems 1889.

WIGAND, A.: Flora von Kurhessen und Nassau 2. Teil Fundorts-Verzeichnis der in Hessen und Nassau beobachteten Samenpflanzen und Pteridophyten (Herausg.: F. Meigen). Marburg 1891.

WIRTGEN, Ph.: Flora der preussischen Rheinprovinz und der zunächst angrenzenden Gegenden. Bonn 1857.

WITTENBERGER, W.; LIPSER, H. & G. WITTENBERGER: Flora von Offenbach. Schriftenr. Institut Natursch. Darmstadt Beih. **19** (1968) 1–278.